

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»  
(СВФУ)  
Автодорожный факультет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан АДФ

/Филиппов Д.В.

«25» мая 2020 г.



**Аннотации рабочих программ дисциплин**

**программа специалитета**

**Направление специальности**

**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

**код и наименование направления подготовки/специальности**

**направленность**

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование**

**наименование направленности (профиля)**

**Якутск 2020 г.**

## Опись

|            |                                                                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.О.01    | Философия                                                                                                       |
| Б1.О.02    | История (история России, всеобщая история)                                                                      |
| Б1.О.03    | Иностранный язык                                                                                                |
| Б1.О.04    | Безопасность жизнедеятельности                                                                                  |
| Б1.О.05    | Физическая культура и спорт                                                                                     |
| Б1.О.06    | Русский язык и культура речи                                                                                    |
| Б1.О.07    | Основы права                                                                                                    |
| Б1.О.08    | Экономика                                                                                                       |
| Б1.О.09    | Социальная психология                                                                                           |
| Б1.О.10    | Введение в сквозные цифровые технологии                                                                         |
| Б1.О.11    | Основы проектной деятельности                                                                                   |
| Б1.О.12    | Методология научных исследований                                                                                |
| Б1.О.13    | Иностранный язык в профессиональной коммуникации                                                                |
| Б1.О.14    | Управление проектами                                                                                            |
| Б1.О.15    | Введение в специальность                                                                                        |
| Б1.О.16    | Инклюзивное образование лиц с особыми образовательными потребностями                                            |
| Б1.О.17    | Культурология                                                                                                   |
| Б1.О.18    | Высшая математика                                                                                               |
| Б1.О.19    | Информационные технологии в профессиональной деятельности                                                       |
| Б1.О.20    | Физика                                                                                                          |
| Б1.О.21    | Химия                                                                                                           |
| Б1.О.22    | Начертательная геометрия и инженерная графика                                                                   |
| Б1.О.23    | Теоретическая механика                                                                                          |
| Б1.О.24    | Сопротивление материалов                                                                                        |
| Б1.О.25    | Теория машин и механизмов                                                                                       |
| Б1.О.26    | Детали машин и основы конструирования                                                                           |
| Б1.О.27    | Гидравлика и гидропневмопривод                                                                                  |
| Б1.О.28    | Термодинамика и теплопередача                                                                                   |
| Б1.О.29    | Электроника, электротехника и электропривод                                                                     |
| Б1.О.30    | Материаловедение                                                                                                |
| Б1.О.31    | Технология конструкционных материалов                                                                           |
| Б1.О.32    | Основы инженерного творчества                                                                                   |
| Б1.О.33    | Экономика предприятия                                                                                           |
| Б1.О.34    | Автомобили и трактора                                                                                           |
| Б1.О.35    | Интеллектуальные системы машин                                                                                  |
| Б1.О.36    | Системы автоматизированного проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования |
| Б1.О.37    | Надежность машин и оборудования в условиях Крайнего Севера                                                      |
| Б1.В.01    | Модуль "Конструкция подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования"                       |
| Б1.В.01.01 | Строительные и дорожные машины и оборудования                                                                   |
| Б1.В.01.02 | Грузоподъемные машины                                                                                           |
| Б1.В.01.03 | Машины непрерывного транспорта                                                                                  |
| Б1.В.02    | Производственно-технологический модуль                                                                          |

|               |                                                           |
|---------------|-----------------------------------------------------------|
| Б1.В.02.01    | Силовые установки транспортных средств                    |
| Б1.В.02.02    | Электрооборудование наземных машин                        |
| Б1.В.02.03    | Расчет и проектирование строительных и дорожных машин     |
| Б1.В.02.04    | Технология машиностроения                                 |
| Б1.В.03       | Организационно-управленческий модуль                      |
| Б1.В.03.01    | Организация и планирование производства                   |
| Б1.В.03.02    | Менеджмент и маркетинг                                    |
| Б1.В.03.03    | Документооборот в транспортном предприятии                |
| Б1.В.03.04    | Управление персоналом организации                         |
| Б1.В.04       | Сервисно-эксплуатационный модуль                          |
| Б1.В.04.01    | Эксплуатация строительных и дорожных машин                |
| Б1.В.04.02    | Диагностика, ремонт и утилизация машин                    |
| Б1.В.04.03    | Испытание машин и оборудования                            |
| Б1.В.04.04    | Лицензирование и сертификация ПТСДМ                       |
| Б1.В.04.05    | Взаимозаменяемость и технические измерения                |
| Б1.В.ДВ.01    | Элективные дисциплины (модули)                            |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту     |
| Б1.В.ДВ.02    | Элективные дисциплины (модули)                            |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Деловой иностранный язык                                  |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Риторика                                                  |
| Б1.В.ДВ.02.03 | Язык делопроизводства                                     |
| Б1.В.ДВ.03    | Элективные дисциплины (модули)                            |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Введение в межкультурную коммуникацию                     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Этноконфликтология                                        |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Якутский язык в профессиональной деятельности             |
| Б1.В.ДВ.03.04 | Коммуникативный курс якутского языка                      |
| Б1.В.ДВ.03.05 | Разговорный якутский язык                                 |
| Б1.В.ДВ.03.06 | Культура и традиции народов Северо-Востока РФ             |
| Б1.В.ДВ.04    | Элективные дисциплины (модули)                            |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Инженерная экология в машиностроении                      |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Использование композиционных материалов в условиях Севера |
| Б1.В.ДВ.05    | Элективные дисциплины (модули)                            |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Развитие и современное состояние автомобилизации          |
| Б1.В.ДВ.05.02 | История техники Севера                                    |
| Б1.В.ДВ.06    | Элективные дисциплины (модули)                            |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Эксплуатационные материалы                                |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Топливо-смазочные материалы                               |
| Б1.В.ДВ.07    | Элективные дисциплины (модули)                            |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Аддитивные технологии в машиностроении                    |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Мехатроника                                               |
| Б1.В.ДВ.08    | Элективные дисциплины (модули)                            |

|               |                                                                           |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Б1.В.ДВ.08.01 | Робототехника                                                             |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Роботизированные системы                                                  |
| Б1.В.ДВ.09    | Элективные дисциплины (модули)                                            |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Экономика транспортного комплекса                                         |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Анализ и оценка на транспорте                                             |
| Б1.В.ДВ.10    | Элективные дисциплины (модули)                                            |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Автоматические и навигационные системы машин                              |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Беспилотные машины и аппараты                                             |
| Б1.В.ДВ.11    | Элективные дисциплины (модули)                                            |
| Б1.В.ДВ.11.01 | Проектирование предприятий автомобильного транспорта                      |
| Б1.В.ДВ.11.02 | Внутрипроизводственные коммуникации предприятий автомобильного транспорта |

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
 Б1.О.01 Философия  
 Трудоемкость 4 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины:*

- формирование представления о специфике философии как об особом способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования;
- овладение базовыми принципами и приёмами философского познания;
- введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;
- выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами;
- изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации;
- умение логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
- овладение приёмами ведения дискуссии, полемики, диалога.

*Содержание дисциплины:*

1. Философия, ее предмет и место в культуре.
2. Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии.
3. Философская онтология.
4. Теория познания.
5. Философский стиль мышления и три его основных атрибута.
6. Социальная философия и философия истории.
7. Философская антропология.
8. Философские проблемы этики и риторики.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                      | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                               | Оценочные средства        |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Системное и критическое мышление            | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию | 1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними<br>1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с | Знать : специфику научного мышления и научной рациональности, критерии научности; основные единицы философско-методологического анализа науки, специфику их | Реферат, эссе, глоссарий. |

|  |          |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | действий | <p>противоречивой информацией из разных источников</p> <p>1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов</p> | <p>применения в конкретных областях научного знания; строение научного знания, уровни, механизмы и формы его развития; методы научного исследования</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие и связи между ними; отличать научные исследования от ненаучных; обосновать выбор темы исследования, критически оценивать место выбранной проблематики в предметном исследовательском пространстве; критически анализировать научные тексты и выступления, выявлять содержащуюся в них неявную информацию; выстраивать, реконструировать и оценивать научную аргументацию; оценивать возможные последствия и риски принятых решений; выработать стратегию действий, принимать рациональные</p> <p>Владеть:</p> |  |
|--|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                              |                                                                                                       |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                              |                                                                                                       |                                                                                                                                  | методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегии действий; методиками критического анализа информации для повышения эффективности процесса принятия решений; приемами ведения дискуссии и полемики, навыками аргументированного изложения собственной точки зрения с использованием системных и междисциплинарных подходов; методами оценки последствий и рисков принятых решений и определения путей их устранения |                          |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | 5.1. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям в профессиональном взаимодействии | Знать: научные подходы в сфере межкультурного взаимодействия; специфику социокультурных процессов Арктического региона в профессиональной сфере; национально-региональные, этнокультурные религиозные особенности субъектов РФ при решении профессиональных                                                                                                                                                                                             | Реферат, эссе, глоссарий |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>задач.</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать особенности социокультурного взаимодействия в профессиональной деятельности;</p> <p>внедрять опыт традиционно-инновационной деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>Владеть: приемами и средствами создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения профессиональных задач.</p> |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                                                         |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                      |
| Б1.О.01 | Философия                                  | 4                | Б1.О.02 История<br>Б1.О.17<br>Культурология                 | Б1.В.ДВ.02.06<br>Культура и традиции народов Северо-востока РФ<br>Б1.О.32 Основы инженерного творчества |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
 Б1.О.02 История  
 Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины:*

- выработка способности и готовности использовать при последующем обучении и в профессиональной деятельности знания важнейших этапов развития отечественной и всеобщей истории;
- закономерности и тенденции исторического процесса;
- формирование у студентов комплексного представления о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации.

*Содержание дисциплины:* Курс охватывает большой хронологический период, начиная с древнейших времён (первобытнообщинного строя- цивилизации) по настоящее время.

На лекциях основное внимание уделяется основным этапам исторического развития России и всемирной истории.

На семинарских занятиях изучается и закрепляется как базовый, так и дополнительный материал по избранным темам отечественной и всемирной истории.

В курсе использованы лекции, теоретические разработки как российских, так и зарубежных авторов.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                              | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                         | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                | Оценочные средства |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Межкультурное взаимодействие                | УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | 5.1. Понимает место России в мировой истории, интерпретирует общее и особенное в историческом развитии России<br>5.2. Осознает историчность и контекстуальность социальных феноменов, явлений и процессов | Знать: научные подходы в сфере межкультурного взаимодействия; специфику социокультурных процессов Арктического региона в профессиональной сфере; национально-региональные, этнокультурные религиозные особенности субъектов РФ при решении профессиональных задач.<br>Уметь: | Реферат, тест      |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>анализировать особенности социокультурного взаимодействия в профессиональной деятельности;</p> <p>внедрять опыт традиционно-инновационной деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>Владеть:</p> <p>приемами и средствами создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения профессиональных задач.</p> |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                       |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой    |
| Б1.О.02 | История                                    | 1                | -                                                           | Б1.О.17<br>Культурология<br>Б1.О.01 Философия<br>Б1.О.07 Основы права |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
 Б1.О.03 Иностранный язык  
 Трудоемкость 9 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины «иностранный язык»* формирование/совершенствование иноязычных коммуникативных умений студентов для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

*Содержание дисциплины:* Иностранный язык как средство развития коммуникативной компетентности и становления профессиональной компетентности. Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи. Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации. Чтение. Виды текстов: прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности. Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщение, частное письмо, деловое письмо, биография.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                           | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                               | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Оценочные средства |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Коммуникация                                | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4). | 4.1. Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникативные технологии<br>4.3. Создает различные академические и профессиональные тексты на иностранном(ых) языке(ах)<br>4.4. Представляет результаты, организует обсуждение | Знать: языковые средства общения (иностранный язык) в диапазоне общеевропейских уровней B2-C1; принципы и содержание академического и профессионального взаимодействия на русском и иностранном языках; основные аспекты деловой документации на русском и иностранном языках для академических и профессиональных целей.<br>Уметь: вести устную и | Реферат, тест      |

|  |  |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>исследовательско<br/>й и проектной<br/>деятельности на<br/>различных<br/>публичных<br/>мероприятиях на<br/>русском и<br/>иностранном<br/>языках</p> | <p>письменную<br/>деловую и<br/>академическую<br/>коммуникацию на<br/>русском и<br/>иностранном<br/>языках; выступать с<br/>академической и<br/>профессиональной<br/>презентацией на<br/>русском и<br/>иностранном<br/>языках,<br/>структурируя<br/>выступление<br/>согласно<br/>существующим<br/>требованиям и<br/>сопровождая его<br/>наглядным<br/>(визуальным)<br/>представлением<br/>материала,<br/>участвовать в ее<br/>обсуждении;<br/>выполнять<br/>полный/выборочны<br/>й, аннотационный,<br/>реферативный<br/>письменный<br/>перевод<br/>академических и<br/>профессиональных<br/>текстов с<br/>иностранного языка<br/>на русский, перевод<br/>заголовков<br/>собственных статей<br/>и их аннотаций с<br/>русского на<br/>иностранный язык.<br/>Владеть: навыками<br/>академического и<br/>профессионального<br/>общения в<br/>соответствии с<br/>потребностями<br/>совместной<br/>деятельности,<br/>используя<br/>современные<br/>коммуникативные</p> |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | технологии на русском и иностранном языках; навыками составления типовой деловой документации для академических и профессиональных целей на русском и иностранном языках; навыками представления результатов, организации обсуждения исследовательской и проектной деятельности на русском и иностранном языках. |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                                                                                                                              |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                                                           |
| Б1.О.03 | Иностранный язык                           | 1,2,3            | -                                                           | Б1.О.13<br>Иностранный язык в профессиональной коммуникации<br>Б1.В.ДВ.01.01<br>Деловой иностранный язык<br>Б1.В.ДВ.01.02<br>Риторика<br>Б1.В.ДВ.01.03 Язык делопроизводства |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности**  
**Трудоемкость 3 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «Безопасность жизнедеятельности» являются знания в области защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; а также рассмотрения принципов безопасности жизнедеятельности в системе природа- общество – человек, иметь представление о молодёжном экстремизме и международном терроризме, готовности к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе.

*Содержание дисциплины:* Безопасность жизнедеятельности (БЖ) – сложная отрасль знаний, исследующая чрезвычайно многогранные явления и процессы окружающего мира и безопасного существования человека в этом меняющемся мире со своими трудностями, катаклизмами, охватывающие своим вниманием большой объем специфических понятий и терминов, связанные в силу своего предмета со многими областями общественных и естественнонаучных дисциплин. Понятие об опасных и вредных факторах среды обитания, их характеристика, закономерности проявления и способы защиты от их последствий. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального происхождения. Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности. Классификация терроризма по видам: (обычный, ядерный, химический, кибернетический, информационный, апокалиптический.) Молодёжный экстремизм и молодёжная субкультура.

Знание основ БЖД позволяет полнее выявлять и учитывать различные факторы и угрозы, формировать прогнозы развития опасных ситуаций, использовать качественные и количественные оценки для формирования решений, мер и систем безопасности разных сферах общества, в том числе и образовательном пространстве.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                  | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                    | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                  | Оценочные средства                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Безопасность жизнедеятельности              | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения | 8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | Знать: законодательную базу безопасности жизнедеятельности Российской Федерации; таксономию опасности; классификацию опасных и вредных факторов, действующих на рабочем месте; | Реферат, тест, ситуационные задачи |

|  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).</p> | <p>8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p>8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники</p> <p>8.4. Предлагает мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> <p>8.5. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p> | <p>классификацию и области применения индивидуальных и коллективных средств защиты; правила техники безопасности при работе в своей области; требования противодействия терроризму и экстремизму и коррупции.</p> <p>Уметь: снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты; предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации; планировать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Владеть: методами выявления и устранения нарушений техники безопасности на рабочем месте;</p> |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                               |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | первичными приемами оказания первой помощи в различных ситуациях; навыками организации мероприятий по предупреждению негативных факторов при различных чрезвычайных ситуациях |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности             | 4                | Б1.О.05 Физическая культура и спорт                         | Б2. Практика, выпускная квалификационная практика                  |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.05 Физическая культура и спорт**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «физическая культура и спорт» формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

*Содержание дисциплины:* Преподавание учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» строится на следующих разделах и подразделах программы: - теоретическом, формирующем мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре; - контрольном, определяющем дифференцированный и объективный учёт процесса и результатов учебной деятельности студентов.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций                     | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                         | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                    | Оценочные средства           |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7). | 7.1. Обосновывает выбор здоровьесберегающей технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности<br>7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности<br>7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового | Знать: особенности использования средств физической культуры для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья; требования и нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО; факторы, формирующие здоровье человека; составляющее здорового образа жизни и их влияние на | Реферат, физические нагрузки |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p> <p>7.4. Устанавливает соответствие выбранных средств и методов укрепления здоровья, физического самосовершенствования показателям уровня физической подготовленности</p> <p>7.5. Определяет готовность к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО</p> | <p>здоровье человека; основы профилактики болезней.</p> <p>Уметь: использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья; выбирать доступные и оптимальные методики для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья; использовать научные принципы здорового образа жизни в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; осуществлять комплекс мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни и укрепление здоровья.</p> <p>Владеть: компетенциями сохранения здоровья (знания и соблюдения норм здорового</p> |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                     |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | образа жизни) и использовать полученные знания в пропаганде здорового образа жизни. |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.О.05 | Физическая культура и спорт                | 2                | -                                                           | Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности                             |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.06 Русский язык и культура речи**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины «русский язык и культура речи»*

- дать необходимые знания о русском языке, его ресурсах, структуре, формах реализации,
- познакомить с основами культуры речи, с различными нормами литературного языка, его вариантами,
- дать представление о речи как инструменте эффективного общения,
- сформировать навыки деловой и научной коммуникации, сформировать умения редактировать, реферировать, рецензировать тексты.

*Содержание дисциплины:* Современный русский литературный язык. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Устная и письменная разновидности литературного языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи. Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей (научный, официально-деловой, публицистический, разговорный). Официально-деловой стиль. Письменная деловая коммуникация.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                           | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                              | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                             | Оценочные средства                |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Коммуникация                                | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4). | 4.1. Выбирает на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета<br>4.3. Осуществляет устное и письменное взаимодействие на государственном РФ и иностранном языках в деловой, публичной | Знать: языковые средства общения (иностранного язык) в диапазоне общеевропейских уровней В1-В2; основные понятия культуры речи, риторики, функциональной стилистики; языковые нормы, стилистическую дифференциацию государственного языка РФ; основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации; технологию | Реферат, эссе, контрольные работы |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>сферах общения</p> <p>4.4. Выполняет перевод публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского языка на иностранный(ые)</p> <p>4.5. Публично выступает на государственном языке РФ, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения</p> <p>4.6. Осуществляет устную коммуникацию на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах) в разных сферах общения</p> | <p>осуществления перевода как инструмента межкультурной деловой и профессиональной коммуникации.</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах); вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах); выполнять полный и выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского на иностранный(ые) язык(и).</p> <p>Владеть: навыками составления</p> |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p> текстов<br/> коммуникативно<br/> приемлемых<br/> стилей и жанров<br/> устного и<br/> письменного<br/> делового общения,<br/> вербальными и<br/> невербальными<br/> средствами<br/> взаимодействия с<br/> партнерами;<br/> навыками ведения<br/> устной и<br/> письменной<br/> деловой<br/> коммуникации,<br/> учитывая<br/> стилистические<br/> особенности<br/> официальных и<br/> неофициальных<br/> текстов,<br/> социокультурные<br/> различия на<br/> государственном<br/> языке РФ и<br/> иностранном(ых)<br/> языке(ах);<br/> навыками<br/> перевода<br/> публицистических<br/> и<br/> профессиональны<br/> х текстов с<br/> иностранного(ых)<br/> языка(ов) на<br/> государственный<br/> язык РФ и с<br/> государственного<br/> языка РФ на<br/> иностранн(ые)<br/> язык(и); навыками<br/> публичного<br/> выступления на<br/> государственном<br/> языке РФ. </p> |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                                                                                                                 |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                                              |
| Б1.О.06 | Русский язык и культура речи               | 1                |                                                             | Б1.В.ДВ.01.02<br>Риторика<br>Б1.В.ДВ.01.03 Язык делопроизводства<br>Б1.В.ДВ.02.01<br>Введение в межкультурную коммуникацию<br>Выпускная квалификационная работа |

**1.4. Язык преподавания: русский язык**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
Б1.О.07 Основы права  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины «основы права»* является формирование у обучающихся универсальных компетенций в сфере изучения основных отраслей российского права необходимых для успешной профессиональной деятельности бакалавров в современных условиях.

Основная цель учебной дисциплины «Основы права» - ознакомить студентов об основах теории государства и права, об основных отраслях права, их источниках, выработать позитивное отношение к праву, осознание необходимости соблюдения правовых норм, тем самым обеспечить полную, профессиональную подготовку специалиста, функционирующего в условиях правового государства.

*Содержание дисциплины:*

Курс «Основы права» предусматривает изучение

- общих вопросов теории государства и права: понятия, признаки и функции государства и права, источники права, понятие и виды правового сознания, правового воспитания и культуры, понятие и виды правомерного поведения и правонарушения, юридической ответственности;
- основ конституционного, административного, гражданского, трудового и иных отраслей российского права.

При их изучении рекомендуется обращаться к нормативным правовым актам.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)      | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                 | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                | Оценочные средства                        |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Гражданская позиция                         | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11). | 11.1 Устанавливает и обосновывает ожидаемые результаты<br>11.2 Разрабатывает план на основе имеющихся ресурсов в рамках действующих правовых норм | Знать: о правах человека и гражданина, их защите, о требованиях противодействия терроризму, экстремизму и коррупции; о правовых и экономических основах разработки и реализации проектов; технологию проектной деятельности; | Реферат, задачи, контрольные работы, тест |

|                                  |                                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                  |                                                                                                   |                                                                                                      | <p>региональные особенности северных и арктических территорий РФ в рамках проектных задач.</p> <p>Уметь:</p> <p>разрабатывать и применять алгоритм достижения поставленной цели; выявлять оптимальный способ решения задачи;</p> <p>рационально распределять время по этапам решения проектных задач;</p> <p>оформлять проект в виде документа в соответствии со стандартами;</p> <p>достигать результативность и проекта.</p> <p>Владеть:</p> <p>правилами разработки проектов;</p> <p>навыками работы с правовыми и нормативными документами, применяемыми в профессиональной деятельности</p> |                                           |
| Общепрофессиональная компетенция | Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в | 3.1. Отбирает и оценивает методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся объектов его | Знать:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Реферат, задачи, контрольные работы, тест |
|                                  |                                                                                                   |                                                                                                      | методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся объектов его профессиональн                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |

|  |                                                                                                |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | сфере своей профессионально деятельности с учетом последних достижений науки и техники (ОПК-3) | профессиональной деятельности.<br>3.2. Использует нормы правовой системы в организации профессиональной деятельности. | ой деятельности.<br>Уметь:<br>организовать свою профессиональную деятельность, принимать управленческие решения в соответствии с законом.<br>Владеть:<br>нормами правовой системы для отстаивания своих интересов. |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.О.07 | Основы права                               | 2                | Б1.О.02 История                                             | Б1.В.ДВ.02.02<br>Этноконфликтология,<br>Б2. практика               |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
 Б1.О.08 Экономика  
 Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины «экономика»* формирование основ экономического и организационного мышления путём изучения главных разделов экономической науки; формирование способности к анализу экономических проблем и систем управления государственными, акционерными и частными фирмами и организациями.

*Содержание дисциплины:* Экономика как наука. Экономика как область хозяйственной деятельности. Экономическая система общества. Отношения собственности. Рыночная экономика и особенности ее функционирования. Товарная организация общественного производства. Конкуренция. Закономерности функционирования национальной экономики. Спрос, предложение и рыночное равновесие. Теория потребления. Рынок рабочей силы и заработная плата. Фирма, ее издержки и прибыль. Национальная экономика и ее макроэкономические результаты. Денежное обращение и инфляция. Финансовая система. Налоги и государственный бюджет. Государство в экономике. Методы государственного управления экономикой.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций                | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                              | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                               | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                         | Оценочные средства                        |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10). | 10.1. Выявляет и описывает проблему<br>10.2. Определяет цель и круг задач<br>10.3. Предлагает и обосновывает способы решения поставленных задач | <b>Знать:</b> основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности.<br><b>Уметь:</b> обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения | Задачи, реферат, контрольные работы, тест |

|  |  |  |                                                                                                          |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>поставленных целей.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками применения экономических инструментов.</p> |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                                                                                                          |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                                       |
| Б1.О.08 | Экономика                                  | 2                | -                                                           | Б1.В.ДВ.10.01<br>Проектирование предприятий автомобильного транспорта<br>Б1.В.ДВ.10.02<br>Внутрипроизводственные коммуникации предприятий автомобильного |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
 Б1.О.09 Социальная психология  
 Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины «социальная психология»* формировать у студентов представлений об основных понятиях социальной психологии, направлениях исследования, о социально-психологических процессах и феноменах, о психологических закономерностях общения и взаимодействия людей в малых и больших группах, межгрупповых отношениях, развитие способностей к взаимодействию и реализации продуктивной работы к команде.

*Содержание дисциплины:*

Тема 1. Социальная психология как наука;

Тема 2. Общение в системе общественных и межличностных отношений

Тема 3. Психология малых групп и динамические процессы в малых группах

Тема 4. Психология больших групп и межгрупповых отношений

Тема 5. Социальная психология личности

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                  | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                               | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                           | Оценочные средства                      |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Командная работа и лидерство                | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | 3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели<br>3.2. Учитывает особенности поведения и интересы других участников при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе<br>3.3. Анализирует | Знать: содержание, методы применения и возможности различных стратегий поведения; социально-психологические особенности и особенности поведения людей, с которыми взаимодействует в команде; нормы и установленные правила командной работы и корпоративной этики; особенности социального взаимодействия в современном | Эссе, реферат, контрольные работы, тест |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе и строит продуктивную совместную деятельность</p> <p>3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды</p> <p>3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы, несет личную ответственность за результат</p> | <p>обществе; основные понятия социализации, механизмы, этапы, институты социализации.</p> <p>Уметь: определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач; давать характеристику последствиям (результатам) личных действий для достижения командного результата; вносить предложения в виде последовательных шагов (дорожной карты) команды для достижения заданного результата; взаимодействовать со всеми членами команды, используя возможности обмена информацией и различных стратегий поведения; формулировать, высказывать и обосновывать свое мнение в процессе обсуждения командной деятельности; работать в команде, исходя из требований этических и профессиональных</p> |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>норм и правил совместной деятельности, а также особенностей поведения групп людей, с которыми осуществляется совместная деятельность.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками самостоятельного анализа социально-психологических явлений общественной жизни; навыками выявления специфических особенностей представителей различных групп; навыками эффективной коммуникации в обществе; методами выявления социально-психологических особенностей и особенностей поведения членов команды.</p> |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                       |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой    |
| Б1.О.09 | Социальная психология                      | 2                |                                                             | Б2.О.01(У) Учебная практика;<br>Б2.О.04(П) Производственная практика; |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.10 Введение в сквозные цифровые технологии**  
**Трудоемкость 3 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины «введение в сквозные цифровые технологии»*

- развивать логическое, алгоритмическое и технологическое мышление, способствовать развитию системного и критического мышления студентов;
- ознакомить студентов со сквозными цифровыми технологиями, научить применять данные в цифровой форме в различных видах деятельности.

*Содержание дисциплины:*

Четвертая промышленная революция. Основные тренды. Конкуренция и развитие в эпоху сингулярности. Характеристики ускоряющегося развития.

Визуальное программирование в среде Scratch. Основные компоненты и блоки скретч-программы. Основные приёмы программирования. Современное состояние робототехники. Основные понятия в области робототехники и конструирования. Начала программирования роботов. Введение в IoT. Назначение и область применения IoT-технологий (интернет вещей).

Основные направления развития нейротехнологий. Основы электрофизиологии человека. Принципы сбора и верификации данных. Компьютерные системы хранения и обработки данных. Введение в методы математической статистики и машинного обучения (искусственный интеллект). Системы распределённого реестра (блокчейн-сервисы). Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальностей.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                             | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                 | Оценочные средства                |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Системное и критическое мышление            | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | 1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие<br>1.4. Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Знать: особенности системного и критического мышления; методы постановки и решения задач; правила доказательства и опровержения суждений в научной, профессиональной и повседневной практике. | реферат, контрольные работы, тест |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>Уметь: выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи; выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: методами поиска, критического анализа и синтеза информации;</p> |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                  |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | методом системного подхода для решения поставленных задач; навыками аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                                      |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                   |
| Б1.О.10 | Введение в сквозные цифровые технологии    | 2                |                                                             | Б1.О.34<br>Производственно-технологический модуль, Выпускная квалификационная работа |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.11 Основы проектной деятельности**  
**Трудоемкость 2 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «основы проектной деятельности» развитие исследовательской компетентности обучающихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности

*Содержание дисциплины:* в ходе освоения данной дисциплины студенты узнают развитие познавательной активности, интеллектуальных и творческих способностей, научить обучающихся следовать требованиям к представлению и оформлению проектов и защищать свою работу.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                             | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Оценочные средства                |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Системное и критическое мышление            | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | 1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие<br>1.4. Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Знать: особенности системного и критического мышления; методы постановки и решения задач; правила доказательства и опровержения суждений в научной, профессиональной и повседневной практике.<br>Уметь: выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; систематизировать обнаруженную информацию в | реферат, контрольные работы, тест |

|                                  |                                                           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                  |                                                           |                                                  | <p>соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи; выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности. Владеть: методами поиска, критического анализа и синтеза информации; методом системного подхода для решения поставленных задач; навыками аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата</p> |                                               |
| Разработка и реализация проектов | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного | 2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы | Знать: функциональные области управления проектами;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектная работа, реферат, контрольная работа |

|  |               |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | цикла (УК-2). | <p>проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления 2.2.</p> <p>Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты</p> | <p>методологию управления проектами; методы разработки и реализации проектов в профессиональной деятельности;</p> <p>этапы жизненного цикла, разработки и реализации проекта; об актуальных проблемах, приоритетных задачах развития северных и арктических территорий РФ</p> <p>Уметь:</p> <p>разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной профессиональной проблемы; ставить цель и формулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта;</p> <p>разрабатывать проект (портфель проектов) с учетом анализа рисков его реализации, определять целевые этапы, основные направления и результаты работ участников проекта; управлять проектом (портфелем проектов) на всех этапах жизненного цикла с учетом требований правовых норм, имеющихся</p> |  |
|--|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | изменений в<br>проекте, зон<br>ответственности<br>участников<br>проекта;<br>организовывать<br>работу команды по<br>реализации<br>проекта в<br>соответствии с<br>планом-графиком;<br>вносить<br>коррективы в<br>реализации<br>проекта для<br>достижения<br>результатов<br>Владеть: навыками<br>разработки и<br>управления<br>проектов;<br>навыками<br>представления<br>проектов в<br>информационном<br>пространстве |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.О.11 | Основы проектной деятельности              | 1                | Б1.О.12 Введение в специальность                            |                                                                    |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.12 Методология научных исследований**  
**Трудоемкость 2 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «методология научных исследований» формирование у студентов знаний и навыков планирования и организации научно-исследовательской деятельности на базе научных разработок; анализ основных мировоззренческих и методологических проблем современной науки; приобретение представлений о видах познавательной деятельности и типах научной рациональности; изучение общенаучных и конкретно-предметных форм и методов исследований; рассмотрение логико-методологических основ технологии проведения и оформления исследований.

*Задачи дисциплины:* Дополнить и систематизировать у магистров знания о методологии научного исследования; сформировать понятийный аппарат в области методологии научного исследования; раскрыть методологический аппарат научного исследования; выделить методы и методики научного исследования; организовать работу магистров по выполнению, заданий, связанных с построением научного аппарата магистерского исследования.

*Содержание дисциплины:* Сущность научного познания. Понятие о методе и методологии научного исследования. Методология как система способов и приёмов, применяемых в науке, и как учение об этой системе, общая теория метода. Обзор основных подходов к построению научного знания на современном этапе развития методологии. Парадигмальный подход как один из основных подходов, используемых для построения современного научного знания. Методологические основы научного исследования. Проблематика современных исследований. Методологические принципы научного исследования. Методологический аппарат научного исследования, его содержание и характеристика. Понятие и содержание уровней научного исследования.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                             | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                        | Оценочные средства                           |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Системное и критическое мышление            | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | 1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие<br>1.4. Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Знать: особенности системного и критического мышления; методы постановки и решения задач; правила доказательства и опровержения суждений в научной, профессиональной | реферат, контрольные работы, тест, глоссарий |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>и повседневной практике.</p> <p>Уметь: выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи; выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: методами поиска, критического</p> |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | анализа и синтеза информации;<br>методом системного подхода для решения поставленных задач; навыками аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                                                            |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                         |
| Б1.О.12 | Методология научных исследований           | 8                | Б1.О.32 Основы инженерного творчества                       | Б2.О.06(П) Производственная практика. Научно-исследовательская работа<br>Выпускная квалификационная работа |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.13 Иностранный язык в профессиональной коммуникации**  
**Трудоемкость 3 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «иностранный язык в профессиональной коммуникации» овладение высокой языковой конкурентоспособностью в сфере профессиональной коммуникации (устной и письменной), при общении с зарубежными партнёрами, а также для дальнейшего самообразования.

*Содержание дисциплины:* Профессиональная коммуникация на иностранном языке (ведущий вид иноязычной речевой деятельности - аудирование). Деловая документация для академических и профессиональных целей на иностранном языке (ведущий вид иноязычной речевой деятельности - письмо). Профессиональные тексты на иностранном языке (ведущий вид иноязычной речевой деятельности - чтение). Презентация результатов, обсуждение исследовательской и проектной деятельности на иностранном языке (ведущий вид иноязычной речевой деятельности - говорение).

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                           | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                        | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Оценочные средства                           |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Коммуникация                                | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4). | 4.4. Выполняет перевод публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского языка на иностранный(ые)<br>4.6. Осуществляет устную коммуникацию на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах) в разных сферах общения | Знать: языковые средства общения (иностранный язык) в диапазоне общеевропейских уровней B1-B2; основные понятия культуры речи, риторики, функциональной стилистики; языковые нормы, стилистическую дифференциацию государственного языка РФ; основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации; технологию осуществления перевода как инструмента | реферат, контрольные работы, тест, глоссарий |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>межкультурной деловой и профессиональной коммуникации.</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах); вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах); выполнять полный и выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского на иностранный(ые) язык(и).</p> <p>Владеть: навыками составления текстов коммуникативно приемлемых</p> |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>стилей и жанров устного и письменного делового общения, вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами; навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах); навыками перевода публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный(ые) язык(и); навыками публичного выступления на государственном языке РФ.</p> |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                          |
|--------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|        |                                            |                  | на которые опирается содержание данной                      | для которых содержание данной дисциплины |

|         |                                                        |   |                             |                              |
|---------|--------------------------------------------------------|---|-----------------------------|------------------------------|
|         |                                                        |   | дисциплины<br>(модуля)      | (модуля) выступает<br>опорой |
| Б1.О.13 | Иностранный язык в<br>профессиональной<br>коммуникации | 3 | Б1.О.03<br>Иностранный язык |                              |

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.14 Управление проектами**  
**Трудоемкость 2 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* учебной дисциплины «управление проектами» является изучение концепций, теоретико-методических основ и инструментария, позволяющих студентам, успешно освоившим курс и окончившим образовательную программу применять полученные знания и умения и быть способными планировать, реализовывать, управлять, а также самостоятельно решать специальные задачи по управлению проектами в профессиональной деятельности.

*Содержание дисциплины:*

Курс имеет высокую практическую значимость и актуальность и ориентирован на изучение концепций, теоретико-методических основ и инструментария проектного менеджмента. В процессе изучения курса студенты ознакомятся с основами концептуального мышления в области проектов, стратегий, инструментальных методов планирования, реализации и управления проектами. В блоке дисциплин по выбору курс «Управление проектами» занимает центральное место и состоит из нескольких взаимосвязанных частей. В первой части курса обсуждаются концепции, терминология и базовые теоретические основы проектного менеджмента в современных условиях. Вторая часть курса, посвящённая изучению основного инструментария планирования и разработки проекта, нацелена на решение прикладных задач по эффективному планированию проекта. В третьей части курса студентам предложен инструментарий для решения задач стратегического планирования, включая методы анализа и алгоритмы действий, для формирования у студентов стратегического мышления.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                             | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                 | Оценочные средства                |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Системное и критическое мышление            | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | 1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие<br>1.4. Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Знать: особенности системного и критического мышления; методы постановки и решения задач; правила доказательства и опровержения суждений в научной, профессиональной и повседневной практике. | реферат, контрольные работы, тест |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>Уметь: выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи; выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: методами поиска, критического анализа и синтеза информации;</p> |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                  |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                  |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | методом системного подхода для решения поставленных задач; навыками аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               |
| Разработка и реализация проектов | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2). | <p>2.3. Предлагает и обосновывает способы решения поставленных управленческих задач.</p> <p>2.5. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных правовых, региональных, социально-экономических рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы</p> <p>2.6. Управляет командой, коммуникациями проекта на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>2.7. Анализирует риски проекта, управляет ими в рамках имеющихся ресурсов</p> <p>2.8. Завершает проект с</p> | <p>Знать: функциональные области управления проектами; методологию управления проектами; методы разработки и реализации проектов в профессиональной деятельности; этапы жизненного цикла, разработки и реализации проекта; об актуальных проблемах, приоритетных задачах развития северных и арктических территорий РФ</p> <p>Уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной профессиональной проблемы; ставить цель и формулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; разрабатывать</p> | Проектная работа, реферат, контрольная работа |

|  |  |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--|--|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | представлением результатов проекта | <p>проект (портфель проектов) с учетом анализа рисков его реализации, определять целевые этапы, основные направления и результаты работ участников проекта; управлять проектом (портфелем проектов) на всех этапах жизненного цикла с учетом требований правовых норм, имеющихся изменений в проекте, зон ответственности участников проекта; организовывать работу команды по реализации проекта в соответствии с планом-графиком; вносить коррективы в реализацию проекта для достижения результатов</p> <p>Владеть: навыками разработки и управления проектами; навыками представления проектов в информационном пространстве</p> |  |
|--|--|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                          |
|--------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|        |                                            |                  | на которые опирается содержание данной                      | для которых содержание данной дисциплины |

|         |                         |   |                        |                              |
|---------|-------------------------|---|------------------------|------------------------------|
|         |                         |   | дисциплины<br>(модуля) | (модуля) выступает<br>опорой |
| Б1.О.14 | Управление<br>проектами | 5 |                        |                              |

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.15 Введение в специальность**  
**Трудоемкость 2 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «введение в специальность» является ознакомление студентов с общими положениями обучения и требований государственного образовательного стандарта при подготовке специалистов по направлению подготовки «Наземные транспортно-технологические средства», а также формирование у будущих выпускников начальных представлений и знаний о строительном и дорожном машиностроении как отрасли промышленности.

*Содержание дисциплины:* Вводная лекция. Учебный план подготовки инженера-механика по специальности. Квалификационная характеристика специалиста; Общие сведения о машинах, основные их части и назначение; Подъёмно-транспортные машины. Конструктивные особенности, схематическое изображение, принцип действия, область применения; Основные виды строительно-монтажных работ и соответствующие типы машин для их выполнения; Классификация и технологическое назначение вспомогательных и специальных машин; Классификация и назначение дорожных машин. Машины для измельчения нерудных материалов; Заводы для приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                             | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                      | Оценочные средства                |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Системное и критическое мышление            | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | 1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие<br>1.4. Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Знать: особенности системного и критического мышления; методы постановки и решения задач; правила доказательства и опровержения суждений в научной, профессиональной и повседневной практике.<br>Уметь: выбирать информационные ресурсы для поиска | реферат, контрольные работы, тест |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>информации в соответствии с поставленной задачей; оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи; выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности. Владеть: методами поиска, критического анализа и синтеза информации; методом</p> |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                 |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                                 |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | системного подхода для решения поставленных задач; навыками аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | 6.1. Обосновывает выбор инструментов и методов рационального управления временем при выполнении конкретных задач при достижении поставленных целей.<br>6.2. Определяет и обосновывает траекторию саморазвития и профессионального роста<br>6.3. Оценивает приоритеты собственной деятельности и определяет стратегию профессионального развития<br>6.4. Определяет план реализации траектории саморазвития в соответствии с выбранной стратегией профессионального роста на основе принципов образования в течение всей | Знать: содержание принципов самоорганизации, саморазвития, образования в течение всей жизни; личностные особенности для реализации траектории саморазвития и выбранной стратегии профессионального роста; приоритетные направления экономического развития РФ, северного и арктического регионов.<br>Уметь: оценивать личностные особенности и собственные ресурсы для решения задач саморазвития и профессионального роста; планировать ближайшие и перспективные цели деятельности с учетом | реферат, контрольная работа, тест |

|  |  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | жизни | <p>внутренних и внешних условий, требований современного рынка труда; определять траекторию саморазвития и профессионального роста; выстраивать этапы реализации траектории личностно-профессионального развития на основе принципа образования в течение всей жизни и требований рынка труда; анализировать и критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач.</p> <p>Владеть: методикой анализа и оценки личностно-профессионального развития; методами эффективного планирования и организации времени; способами реализации траектории саморазвития и профессионального роста.</p> |  |
|--|--|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                                                                                                                                             |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                                                                          |
| Б1.О.15 | Введение в специальность                   | 1                |                                                             | Б1.О.11 Основы проектной деятельности<br>Б1.В.ДВ.10.01 Проектирование предприятий автомобильного транспорта<br>Б1.В.ДВ.10.02 Внутрипроизводственные коммуникации предприятий автомобильного |

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
 Б1.О.16 Инклюзивное образование лиц с особыми образовательными потребностями  
 Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «инклюзивное образование лиц с особыми образовательными потребностями» является ознакомление студентов с базовыми положениями теории инклюзивного и интегрированного обучения, понятийным аппаратом, научными и методологическими положениями.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                              | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Оценочные средства           |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Инклюзивная компетентность                  | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9). | Обосновывает эффективность психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности, необходимых индивидуализации и обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными и потребностями. Применяет эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые индивидуализации и обучения, развития, воспитания | Знать основы педагогического проектирования; перечень и основные положения нормативно-правовых и методических документов в области обучения и воспитания лиц с ОВЗ общие и специфические особенности психофизического развития обучающихся особыми образовательным и потребностями. Уметь проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательным и потребностями; организовывать | реферат, контрольные работы. |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                        |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | обучающихся с особыми образовательным и потребностями. Осуществляет проектирование психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологии в профессиональной деятельности, необходимых индивидуализации и обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательным и потребностями. | деятельность обучающихся ОВЗ по освоению АОП. Владеет навыками использования эффективных психолого-педагогических технологий, том числе в инклюзивных. |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики                           | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------|----------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                      |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.О.16 | Инклюзивное образование лиц с особыми образовательными потребностями | 6                |                                                             |                                                                    |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
 Б1.О.17 Культурология  
 Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «культурология» проявлять уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп.

*Содержание дисциплины:* Введение в курс. Предмет культурологии. Ценностные основания. Культурогенез. Морфология культуры, типология культуры (традиционная культура, на примере культур народов СВ РФ). Современная культура в условиях глобализации.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                              | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Оценочные средства           |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Межкультурное взаимодействие                | УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | 5.4. Демонстрирует навык сознательного выбора ценностных ориентиров, формирует и отстаивает гражданскую позицию<br>5.5. Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп<br>5.6. Проявляет | Знать: научные подходы в сфере межкультурного взаимодействия; специфику социокультурных процессов Арктического региона в профессиональной сфере; национально-региональные, этнокультурные религиозные особенности субъектов РФ при решении профессиональных задач.<br>Уметь: анализировать особенности социокультурного взаимодействия в профессиональной деятельности; внедрять опыт традиционно- | реферат, контрольные работы. |

|  |  |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                               |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп | инновационной деятельности в профессиональной сфере.<br>Владеть: приемами и средствами создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения профессиональных задач. |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик            |                                                                    |
|---------|--------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)             | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.О.17 | Культурология                              | 2                | Б1.О.02 История<br>Б1.В.ДВ.02.01 Введение в межкультурную коммуникацию | Б1.О.01 Философия                                                  |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.18 Высшая математика**  
Трудоемкость 9 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «высшая математика» является формирование знаний, умений и навыков анализа, моделирования и решения теоретических и практических задач с широким использованием математического аппарата. Задачи изучения дисциплины: - изучение основных понятий, методов и средств алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; - приобретение умений и навыков применения количественных и качественных методов анализа при принятии управленческих решений; - умение выбирать математические модели организационных систем, анализировать их адекватность, проводить адаптацию моделей к конкретным задачам управления.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                                                               | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                 | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Оценочные средства                |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Общепрофессиональные компетенции            | ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей | 1.4. Выявляет особенности моделирования математических, физических и химических процессов, используемые в профессиональной деятельности.<br>1.5. Осуществляет деятельность по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования. | Знать: - принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов<br>Уметь:<br>- использовать основные законы дисциплин инженерно-технического направления<br>- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей | Решение задач, контрольные работы |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами инженерных исследований, интерпретации данных исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,</li> <li>- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования,</li> <li>- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия</li> </ul> |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.О.18 | Высшая математика                          | 1,2,3            | -                                                           | Б1.О.34 Производственно-                                           |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | технологический модуль,<br>Б1.В.05 Организационно-<br>управленческий модуль<br>Б1.О.23 Теоретическая<br>механика<br>Б1.О.25 Теория машин и<br>механизмов<br>Б1.О.28 Термодинамика и<br>теплопередача<br>Б1.О.35.05<br>Взаимозаменяемость и<br>технические измерения<br>Б1.В.ДВ.06.01 Аддитивные<br>технологии в<br>машиностроении<br>Б1.В.ДВ.06.02<br>Мехатроника<br>Б1.В.ДВ.07.01<br>Робототехника<br>Б1.В.ДВ.07.02<br>Роботизированные<br>системы |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.19 Информационные технологии в профессиональной деятельности**  
**Трудоемкость 3 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «информационные технологии в профессиональной деятельности» является получение общих сведений о предмете информатики, о технических и программных средствах реализации информационных процессов, освоение принципов и методов решения на персональных компьютерах различных задач с использованием стандартных пакетов программного обеспечения), необходимых выпускнику, освоившему программу бакалавриата, для решения различных задач практической, научно-исследовательской и педагогической деятельности. Задачи освоения дисциплины состоят в формировании компетенций, позволяющих решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                                                    | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                  | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Оценочные средства                |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Общепрофессиональные компетенции            | ОПК-2 Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации, использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности. | 2.1. Применяет информационные технологии в профессиональной деятельности.<br>2.2. Отбирает и анализирует информацию, используемую в профессиональной деятельности. | Знать:<br>– роль и функции информации в развитии современного общества;<br>– основные принципы и режимы обработки информации;<br>– способы влияния информации и информационных технологий на проектирование машин;<br>– закономерности развития информации и способы обеспечения информационной безопасности;<br>– основные способы использования информации для повышения качества машин;<br>Уметь:<br>– использовать для организации, хранения, | Решение задач, контрольные работы |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>поиска и обработки информации системы управления базами данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать для представления сведений о машинах, технологии гипертекста, баз данных, мультимедиа;</li> <li>– анализировать информацию и отбирать актуальную и необходимую для повышения качества создания и эксплуатации машин;</li> <li>– созавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности;</li> <li>– оценивать степень важности информации и использовать для принятия управленческих решений только наиболее значимые факторы, оказывающие влияние на качество проектирования машин.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способами поиска, переработки, хранения и защиты информации;</li> <li>– основными приемами работы с современными информационными технологиями, обеспечивающими возможность управления различными этапами жизненного цикла машин;</li> <li>– методикой анализа и синтеза разрозненных источников информации</li> </ul> <p>о</p> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | современном обществе и тенденциях и перспективах развития машин;<br>– методикой подбора определенных информационных технологий в соответствии с конкретными типами информации. |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики                | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|-----------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                           |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                                                                                                                                                                          |
| Б1.О.19 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 2                | -                                                           | Б1.О.34<br>Производственно-технологический модуль<br>Б1.В.05<br>Организационно-управленческий модуль<br>Б1.В.02<br>Интеллектуальные системы машин<br>Б1.В.ДВ.06.01<br>Аддитивные технологии в машиностроении<br>Б1.В.ДВ.06.02<br>Мехатроника<br>Выпускная квалификационная работа, практика |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
 Б1.О.20 Физика  
 Трудоемкость 7 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины «физика»* является формирование у обучающихся компетенций в процессе изучения явлений и законов, приобретения навыков экспериментального исследования физических процессов, освоения методов получения и обработки эмпирической информации; изучения теоретических методов анализа физических явлений, расчётных процедур и алгоритмов, наиболее широко применяемых в физике.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                                                               | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                        | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Оценочные средства                |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Общепрофессиональные компетенции            | ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей | 1.4. Выявляет особенности моделирования математических, физических и химических процессов, используемые в профессиональной деятельности. | Знать: - принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов<br>Уметь: - использовать основные законы дисциплин инженерно-технического направления<br>- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей<br>Владеть: - основными методами инженерных исследований, | Решение задач, контрольные работы |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>интерпретации данных исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,</p> <p>- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования,</p> <p>- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия</p> |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                                                             |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                          |
| Б1.О.20 | Физика                                     | 1,2              |                                                             | Б1.В.ДВ.06.01 Аддитивные технологии в машиностроении;<br>Б1.В.ДВ.06.02 Мехатроника<br>Б1.О.23 Теоретическая |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | механика<br>Б1.О.25 Теория машин и механизмов<br>Б1.О.27 Гидравлика и гидропневмопривод<br>Б1.О.28 Термодинамика и теплопередача<br>Б1.О.29 Электроника, электротехника и электропривод<br>Б1.О.30 Материаловедение<br>Б1.О.34.02 Электрооборудование наземных машин<br>Б1.В.01.01 Автомобили и трактора<br>Б1.В.ДВ.07.01 Робототехника<br>Б1.В.ДВ.07.02 Роботизированные системы |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.21 Химия**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины «химия»* является познание материального мира, химической формы движения материи и законов ее развития и использование этих законов в своей практической деятельности, получение основных теоретических знаний по курсу химии, получение навыков выполнения лабораторных работ; умение решать типовые задачи и писать уравнения реакций; формирование навыков химического мышления, способности к дальнейшему самообразованию и использованию полученных знаний и умений в изучении последующих дисциплин

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                                                               | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                        | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Оценочные средства                                     |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Общепрофессиональные компетенции            | ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей | 1.4. Выявляет особенности моделирования математических, физических и химических процессов, используемые в профессиональной деятельности. | Знать: - принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов<br>Уметь: - использовать основные законы дисциплин инженерно-технического направления<br>- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей<br>Владеть: - основными | Решение задач, контрольные вопросы, контрольные работы |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>методами инженерных исследований, интерпретации данных исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,</p> <p>- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования,</p> <p>- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия</p> |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.О.21 | Химия                                      | 1                |                                                             | Б1.О.34<br>Производственно-технологический                         |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                          |
|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | модуль;<br>Б1.В.05<br>Организационно-<br>управленческий<br>модуль.<br>Б1.О.30<br>Материаловедение<br>Б1.О.31 Технология<br>конструкционных<br>материалов |
|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.22 Начертательная геометрия и инженерная графика**  
Трудоемкость 7 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «начертательная геометрия и инженерная графика» – получение знаний, умений и навыков по построению и чтению проекционных чертежей и чертежей строительных объектов, отвечающих требованиям стандартизации и унификации; освоение студентами современных методов и средств компьютерной графики, приобретение знаний и умений по построению геометрических моделей объектов.

*Содержание дисциплины:* предмет начертательной геометрии. Правила оформления изображений. Проекция точки, отрезка, плоскости. Аксонометрические проекции. Позиционные и метрические задачи. Способы преобразования проекций. Многогранники. Кривые линии и поверхности. Развёртки поверхностей. Касательные линии и плоскости к поверхностям. Предмет инженерной графики. Правила ЕСКД оформления чертежей. Виды изделий, требования к ним, стадии разработки. Чтение и выполнение чертежей и эскизов деталей. Чертежи сборочных единиц.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                                                                   | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                          | Оценочные средства                |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Общепрофессиональные компетенции            | ОПК-5<br>Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов | 5.1. Определяет и применяет правила построения технических схем и чертежей, основные законы естественнонаучных дисциплин и дисциплин инженерно-технического направления<br>5.2. Применяет инструментарий для конструирования технических объектов и технологических процессов.<br>5.3. Понимает методы решения проектных, конструкторских и | Знать: методы решения проектных, конструкторских и технологических задач, с использованием программирования и моделирования.<br>Уметь: применять инструментарий для конструирования технических объектов и технологических процессов.<br>Владеть: стандартами, техническими условиями, | Эпюры, решение задач по проекциям |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                              |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | технологических задач, с использованием программирования и моделирования. 5.4. Использует стандарты, технические условия, нормативные и руководящие материалы при моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов. | нормативными и руководящими материалами при моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов. |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики    | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-----------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                               |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                                                                                     |
| Б1.О.22 | Начертательная геометрия и инженерная графика | 1,2              |                                                             | Б1.В.01.01 Автомобили и трактора<br>Б1.В.ДВ.06.01 Аддитивные технологии в машиностроении<br>Б1.В.ДВ.07.01 Робототехника<br>Б1.В.ДВ.07.02 Роботизированные системы<br>Выпускная квалификационная работа |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
 Б1.О.23 Теоретическая механика  
 Трудоемкость 6 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «теоретическая механика» дать студенту необходимый объем фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия и движения материальных тел, на базе которых строится большинство дисциплин технического образования.

*Содержание дисциплины* «теоретическая механика» изучить условия равновесия твёрдого тела, виды движения материальной точки и твёрдого тела, законы и теоремы динамики точки и твёрдого тела; сформировать умения и навыки в применении полученных знаний при изучении технических дисциплин, а также умения применять полученные знания при преподавании технологии и предпринимательства; овладеть методикой определения реакций связей и кинематических и динамических величин при движении твёрдого тела.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                                                               | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Оценочные средства                                             |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Общепрофессиональные компетенции            | ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей | 1.2. Использует в своей профессиональной деятельности методы инженерных исследований, интерпретации данных исследований, технико-экономического анализа.<br>1.5. Осуществляет деятельность по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования. | Знать: - принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов<br>Уметь: - использовать основные законы дисциплин инженерно-технического направления<br>- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения | Решение задач, расчетно-графическая работа, контрольная работа |

|                                  |                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                  |                                                                                                                    |                                                                                                                            | <p>технических схем и чертежей</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами инженерных исследований, интерпретации данных исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,</li> <li>- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования,</li> <li>- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия</li> </ul> |                                                                |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-5 Способен применять интрукментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное | 5.1. Определяет и применяет правила построения технических схем и чертежей, основные законы естественнонаучных дисциплин и | Знать: методы решения проектных, конструкторских и технологических задач, с использованием программирования и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Решение задач, расчетно-графическая работа, контрольная работа |

|  |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов | дисциплин инженерно-технического направления<br>5.2. Применяет инструментарий для конструирования технических объектов и технологических процессов.<br>5.3. Понимает методы решения проектных, конструкторских и технологических задач, с использованием программирования и моделирования. | моделирования.<br>Уметь:<br>применять инструментарий для конструирования технических объектов и технологических процессов.<br>Владеть:<br>стандартами, техническими условиями, нормативными и руководящими материалами при моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов. |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                                                                        |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                     |
| Б1.О.23 | Теоретическая механика                     | 3,4              | Б1.О.18 Высшая математика<br>Б1.О.20 Физика                 | Б1.О.24 Сопротивление материалов<br>Б1.О.25 Теория машин и механизмов<br>Б1.О.26 Детали машин и основы конструирования |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.24 Сопротивление материалов**  
Трудоемкость 6 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «сопротивление материалов» сводится к формированию у обучающихся знаний в области теоретических представлений о принципах и методах расчёта на прочность, жёсткость и устойчивость деталей и узлов конструкций технологического оборудования пищевых производств, практических навыков расчёта и проектирования типовых элементов данного оборудования.

*Содержание дисциплины*

- изучение основных закономерностей деформирования твёрдых тел под действием системы сил, формирование понятий о прочности, жёсткости и устойчивости типовых конструкций и отдельных ее элементов;
- формирование навыков расчёта и проектирования конструкций, связанных с выбором геометрических размеров и материала из условия обеспечения прочности, жёсткости и устойчивости.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                                                               | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Оценочные средства                                             |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Общепрофессиональные компетенции            | ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей | 1.2. Использует в своей профессиональной деятельности методы инженерных исследований, интерпретации данных исследований, технико-экономического анализа.<br>1.5. Осуществляет деятельность по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования. | Знать:<br>- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов<br>Уметь:<br>- использовать основные законы дисциплин инженерно-технического направления<br>- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила | Решение задач, расчетно-графическая работа, контрольная работа |

|                                  |                                                                                                         |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                  |                                                                                                         |                                                                                                              | <p>построения технических схем и чертежей</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами инженерных исследований, интерпретации данных исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,</li> <li>- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования,</li> <li>- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия</li> </ul> |                                                                |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-5 Способен применять интрукментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать | 5.1. Определяет и применяет правила построения технических схем и чертежей, основные законы естественнонаучн | Знать: методы решения проектных, конструкторских и технологических задач, с использованием программировани                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Решение задач, расчетно-графическая работа, контрольная работа |

|  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов | ых дисциплин и дисциплин инженерно-технического направления<br>5.2. Применяет инструментарий для конструирования технических объектов и технологических процессов.<br>5.3. Понимает методы решения проектных, конструкторских и технологических задач, с использованием программирования и моделирования. | я и моделирования.<br>Уметь:<br>применять инструментарий для конструирования технических объектов и технологических процессов.<br>Владеть:<br>стандартами, техническими условиями, нормативными и руководящими материалами при моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов. |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                                                                                                   |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                                |
| Б1.О.24 | Сопротивление материалов                   | 4,5              | Б1.О.23<br>Теоретическая механика                           | Б1.О.26 Детали машин и основы конструирования<br>Б1.В.01.02<br>Строительные дорожные машины и оборудования<br>Б1.В.01.03<br>Грузоподъемные машины |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.25 Теория машин и механизмов**  
Трудоемкость 6 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «теория машин и механизмов» относится базовой части по учебному плану к модулю «Механика», является одним из расчётно-конструкторских курсов, в котором изучаются основы машин и механизмов.

Целью курса является формирование у студентов умений расчёта структуры, кинематики и динамики механизма и машин.

*Содержание дисциплины:* История развития ТММ. Основные понятия (машина, механизм, звено, кинематическая пара). Степень подвижности плоских и пространственных механизмов. Пассивные связи. Лишние степени свободы. Принцип образования плоских механизмов. Классификация групп Ассура. Цель и задачи кинематического анализа. Определение перемещений. Определение скоростей. Определение ускорений. Цель и задачи динамического анализа. Классификация сил в механизме. Методы силового расчёта механизма. Порядок кинема- статического расчёта механизма. Реакции в кинематических парах механизма. Порядок силового расчёта группы Ассура. Порядок силового расчёта ведущего звена. Теорема о жёстком рычаге Жуковского. Статическое уравнивание вращающихся масс. Тахограмма механизма. Коэффициент неравномерности хода механизма. Кинетическая энергия механизма. Приведённая масса (приведённый момент инерции) механизма. Приведённая сила (приведённый момент). Диаграмма Фердинанда Виттенбауэра. Определение момента инерции маховика. Классификация механизмов передач. Классификация зубчатых механизмов. Многоступенчатые редуктора. Рядовое соединение зубчатых колёс с паразитными колёсами. Планетарные редуктора. Основная теорема зацепления. Требования, предъявляемые к профилям зубьев зубчатых колёс: кинематические, динамические, технологические, эксплуатационные. Основные размеры нулевых зубчатых колёс. Эвольвента окружности. Ненулевые зубчатые колеса.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                  | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                        | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                           | Оценочные средства                                             |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Общепрофессиональные компетенции            | ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием | 1.2. Использует в своей профессиональной деятельности методы инженерных исследований, интерпретации данных исследований, технико-экономического анализа. | Знать: - принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов<br>Уметь: | Решение задач, расчетно-графическая работа, контрольная работа |

|  |                                                                     |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>естественнонаучных, математических и технологических моделей</p> | <p>1.5. Осуществляет деятельность по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные законы дисциплин инженерно-технического направления</li> <li>- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами инженерных исследований, интерпретации данных исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,</li> <li>- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования,</li> <li>- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы</li> </ul> |  |
|--|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | технологического<br>отдела<br>предприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |
| Общепро-<br>фессиональн<br>ые<br>компетенции | ОПК-4 Способен<br>проводить<br>исследования,<br>организовывать<br>самостоятельную и<br>коллективную<br>научно-<br>исследовательскую<br>деятельность при<br>решении<br>инженерных и<br>научно-<br>технических задач,<br>включающих<br>планирование и<br>постановку<br>сложного<br>эксперимента,<br>критическую<br>оценку и<br>интерпретацию<br>результатов | 4.1. Применяет<br>единую систему<br>конструкторской<br>и технологической<br>документации,<br>методики<br>научного поиска<br>исследования и<br>разработки<br>проектов и<br>программ,<br>интерпретации<br>результатов<br>научного поиска в<br>своей<br>профессиональной<br>деятельности. | Знать:<br>-методику<br>научного поиска,<br>- методы<br>проведения<br>научного поиска<br>- методы и<br>средства<br>получения нового<br>знания при<br>проведении<br>научного поиска.<br>Уметь:<br>- на основе<br>проведенного<br>научного поиска<br>определять<br>приоритетные<br>направления<br>совершенствовани<br>я машин;<br>- планировать и<br>ставить сложный<br>эксперимент при<br>проектировании и<br>модернизации<br>машин<br>эксплуатации и<br>техническом<br>обслуживании,<br>машин<br>- выполнять<br>расчеты по<br>подготовке<br>основных этапов<br>проведения<br>научного поиска.<br>Владеть:<br>-методикой<br>научного поиска<br>исследования и<br>разработки<br>проектов и<br>программ.<br>- единой системой<br>конструкторской<br>и технологической<br>документации;<br>- стандартами, | Решение<br>задач,<br>расчетно-<br>графическа<br>я работа,<br>контрольна<br>я работа |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>техническими условиями, нормативными и руководящими материалами</p> <p>- специальными методами и средствами ведения научного поиска</p> <p>- методикой интерпретации результатов научного поиска.</p>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-5 Способен применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов | <p>5.1. Определяет и применяет правила построения технических схем и чертежей, основные законы естественнонаучных дисциплин и дисциплин инженерно-технического направления</p> <p>5.2. Применяет инструментальный для конструирования технических объектов и технологических процессов.</p> <p>5.3. Понимает методы решения проектных, конструкторских и технологических задач, с использованием программирования и моделирования.</p> | <p>Знать: методы решения проектных, конструкторских и технологических задач, с использованием программирования и моделирования.</p> <p>Уметь: применять инструментальный для конструирования технических объектов и технологических процессов.</p> <p>Владеть: стандартами, техническими условиями, нормативными и руководящими материалами при моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов.</p> | Решение задач, расчетно-графическая работа, контрольная работа |

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |             |
|--------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|
|        |                                            |                  | на которые                                                  | для которых |

|         |                           |     | опирается<br>содержание данной<br>дисциплины<br>(модуля)                      | содержание данной<br>дисциплины<br>(модуля) выступает<br>опорой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|---------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.О.25 | Теория машин и механизмов | 4,5 | Б1.О.20 Физика<br>Б1.О.18 Высшая математика<br>Б1.О.23 Теоретическая механика | Б1.О.26 Детали машин и основы конструирования<br>Б1.О.34.03 Расчёт и проектирование строительных и дорожных машин<br>Б1.О.34.04 Технология машиностроения<br>Б1.В.01.02 Строительные дорожные машины и оборудования<br>Б1.В.01.03 Грузоподъёмные машины<br>Б1.В.01.04 Машины непрерывного транспорта<br>Б1.В.ДВ.06.02 Мехатроника<br>Б1.В.ДВ.09.01 Автоматические и навигационные системы машин<br>Б1.В.ДВ.09.02 Беспилотные машины и аппараты |

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.26 Детали машин и основы конструирования**  
**Трудоемкость 6 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «детали машин и основы конструирования» является приобретение студентами знаний по устройству и расчёту основных деталей, из которых создаётся машина, механических передач, а также освоение основ конструирования машин. Полученные знания необходимы для усвоения последующих дисциплин профессиональной подготовки и дальнейшей профессиональной деятельности.

*Основными задачами при изучении дисциплины являются:*

- 1) ознакомление с основными видами деталей, соединений и передач;
- 2) овладение навыками инженерных расчётов;
- 3) приобретение навыков проведения сравнительного анализа возможных вариантов решения конкретных технических задач и выбора оптимального варианта.

*Содержание дисциплины:* Критерии работоспособности и расчёта деталей машин (прочность, износостойкость, жёсткость, виброустойчивость, теплостойкость). циклы напряжений, параметры они характеризуются и как определяются для них допускаемые напряжения. Резьбовых соединениях. Классификация и основные параметры резьбы. КПД винтовой пары и условия самоторможения. Распределение осевой силы по виткам резьбы. Дайте расчёт на прочность резьбового соединения нагруженного осевой и сдвигающей силами. Расчёт предварительно затянутых болтов при растягивающей рабочей нагрузке. Расскажите о заклёпочных и сварных соединениях, пайкой, склеиванием; их достоинства и недостатки. Расчёт их на прочность. Расскажите о шпоночных и зубчатых соединениях; оценка и применение, основные виды и параметры. Расчёт шпоночных и зубчатых соединений на прочность. Расчётный натяг в соединении. соединение с натягом при нагружении осевой Расскажите, как рассчитываются ременные передачи по кривым скольжения и КПД. Долговечность ременных передач. Силы, действующие на валы ременных передач. Основные понятия о зубчатых передачах. Классификация, область применения, достоинства и недостатки. Критерии работоспособности и материалы зубчатых передач. Виды разрушения зубьев. силы в зацеплении прямозубой и косозубой цилиндрической передачи; как влияет концентрация нагрузки и динамическая нагрузка на прочность зубчатых передач. Методика расчёта зубчатых передач (прямозубых и косозубых цилиндрических) на выносливость по контактным напряжениям и напряжениям изгиба. Планетарные передачи, передача М.Л. Новикова, волновая зубчатая передача. Особенности конструкции и расчёта. Геометрия червячных передач, силы в зацеплении. Критерии работоспособности, материалы червячных передач. Расчёт на прочность по контактным напряжениям и на изгиб. Тепловой расчёт червячных передач. Принцип действия и классификация, оценка и применение. Геометрические и кинематические соотношения цепных передач. Неравномерность движения цепи. Силы, действующие в цепной передаче. Критерии работоспособности и расчёт цепных передач.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции) | Индикаторы достижения компетенций | Планируемые результаты обучения по дисциплине | Оценочные средства |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей | 1.2. Использует в своей профессиональной деятельности методы инженерных исследований, интерпретации данных исследований, технико-экономического анализа.<br>1.5. Осуществляет деятельность по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования. | Знать: - принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов<br>Уметь: - использовать основные законы дисциплин инженерно-технического направления<br>- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей<br>Владеть: - основными методами инженерных исследований, интерпретации данных исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,<br>- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных | Решение задач, расчетно-графическая работа, контрольная работа |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | х данных и результатов моделирования,<br>- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов | 4.1. Применяет единую систему конструкторской и технологической документации, методики научного поиска исследования и разработки проектов и программ, интерпретации результатов научного поиска в своей профессиональной деятельности<br>4.2. Планирует и ставит сложный эксперимент при проектировании и модернизации машин, их эксплуатации и техническом обслуживании. | Знать:<br>-методику научного поиска,<br>- методы проведения научного поиска<br>- методы и средства получения нового знания при проведении научного поиска.<br>Уметь:<br>- на основе проведенного научного поиска определять приоритетные направления совершенствования машин;<br>- планировать и ставить сложный эксперимент при проектировании и модернизации машин эксплуатации и техническом обслуживании, машин<br>- выполнять расчеты по подготовке основных этапов проведения | Решение задач, расчетно-графическая работа, контрольная работа |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>научного поиска.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методикой научного поиска исследования и разработки проектов и программ.</li> <li>- единой системой конструкторской и технологической документации;</li> <li>- стандартами, техническими условиями, нормативными и руководящими материалами</li> <li>- специальными методами и средствами ведения научного поиска</li> <li>- методикой интерпретации результатов научного поиска.</li> </ul> |                                                                |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-5 Способен применять инструментальную формализацию инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов | <p>5.1. Определяет и применяет правила построения технических схем и чертежей, основные законы естественнонаучных дисциплин и дисциплин инженерно-технического направления</p> <p>5.2. Применяет инструментальную формализацию для конструирования технических объектов и технологических процессов.</p> <p>5.3. Понимает методы решения проектных, конструкторских</p> | <p>Знать:</p> <p>методы решения проектных, конструкторских и технологических задач, с использованием программирования и моделирования.</p> <p>Уметь:</p> <p>применять инструментальную формализацию для конструирования технических объектов и технологических процессов.</p> <p>Владеть:</p> <p>стандартами, техническими условиями, нормативными и руководящими</p>                                                                                                        | Решение задач, расчетно-графическая работа, контрольная работа |

|  |  |                                                                             |                                                                                                  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | и технологических задач, с использованием программирования и моделирования. | материалами при моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов. |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                       |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)                                                                                                                                                                                                | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                                    |
| Б1.О.26 | Детали машин и основы конструирования      | 5,6              | Б1.О.23<br>Теоретическая механика<br>Б1.О.24<br>Сопротивление материалов<br>Б1.О.25 Теория машин и механизмов<br>Б1.О.30<br>Материаловедение<br>Б1.О.31 Технология конструкционных материалов<br>Б1.О.35.05<br>Взаимозаменяемость и технические измерения | Б1.О.34<br>Производственно-технологический модуль<br>Б1.В.01.02<br>Строительные дорожные машины и оборудования<br>Б1.В.01.03<br>Грузоподъемные машины |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.27 Гидравлика и гидропневмопривод**  
**Трудоемкость 4 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «гидравлика и гидропневмопривод» является приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков по применению законов механики жидкости при решении вопросов противопожарной защиты.

*Содержание дисциплины:* Гидростатика. Основы гидравлики. Физические свойства жидкостей. Модели жидкости. Гидростатика. Дифференциальные уравнения равновесия жидкости. Гидростатический закон. Гидростатическое давление. Условия равновесия жидкостей в сообщающихся сосудах. Простейшие гидравлические машины. Основные методы и приборы измерения давления. Закон Архимеда. Равновесие и устойчивость тел, погруженных в жидкость. Равновесие тела, плавающего на поверхности жидкости. Равновесие земной атмосферы. Гидродинамика. Гидродинамика. Основы кинематики. Линии и трубки тока. Уравнение расхода. Движение жидкой частицы сплошной среды. Вихревое и безвихревое течение. Циркуляция скорости. Основы динамики. Силы, действующие на частицу сплошной среды. Напряжённое состояние элементарного объёма. Закон трения Стокса. Дифференциальное уравнение неразрывности. Дифференциальные уравнения переноса количества движения. Уравнения Эйлера и Навье-Стокса. Дифференциальное уравнение энергии. Движение вязкого потока. Режимы течения жидкости. Особенности турбулентного течения. Уравнения движения и энергии для ламинарного и турбулентного режима течения жидкости. Модели турбулентности. Движение жидкости с малой вязкостью. Пограничный слой. Движение невязкого потока. Гидравлические сопротивления. Сопротивления по длине. Местные гидравлические сопротивления.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                     | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                             | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                          | Оценочные средства                                             |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Общепрофессиональные компетенции            | ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных | 1.2. Использует в своей профессиональной деятельности методы инженерных исследований, интерпретации данных исследований, технико-экономического анализа.<br>1.5. Осуществляет | Знать: - принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов<br>Уметь: - использовать | Решение задач, расчетно-графическая работа, контрольная работа |

|  |                                                    |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>Х, математических и технологических моделей</p> | <p>деятельность по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования.</p> | <p>основные законы дисциплин инженерно-технического направления</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами инженерных исследований, интерпретации данных исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,</li> <li>- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования,</li> <li>- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического</li> </ul> |  |
|--|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | отдела<br>предприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |
| Общепро-<br>фессиональн<br>ые<br>компетенции | ОПК-4 Способен<br>проводить<br>исследования,<br>организовывать<br>самостоятельную и<br>коллективную<br>научно-<br>исследовательскую<br>деятельность при<br>решении<br>инженерных и<br>научно-<br>технических задач,<br>включающих<br>планирование и<br>постановку<br>сложного<br>эксперимента,<br>критическую<br>оценку и<br>интерпретацию<br>результатов | 4.1. Применяет<br>единую систему<br>конструкторской<br>и<br>технологической<br>документации,<br>методики<br>научного поиска<br>исследования и<br>разработки<br>проектов и<br>программ,<br>интерпретации<br>результатов<br>научного поиска в<br>своей<br>профессионально<br>й деятельности<br>4.2. Планирует и<br>ставит сложный<br>эксперимент при<br>проектировании и<br>модернизации<br>машин, их<br>эксплуатации и<br>техническом<br>обслуживании. | Знать:<br>-методику<br>научного поиска,<br>- методы<br>проведения<br>научного поиска<br>- методы и<br>средства<br>получения нового<br>знания при<br>проведении<br>научного поиска.<br>Уметь:<br>- на основе<br>проведенного<br>научного поиска<br>определять<br>приоритетные<br>направления<br>совершенствовани<br>я машин;<br>- планировать и<br>ставить сложный<br>эксперимент при<br>проектировании и<br>модернизации<br>машин<br>эксплуатации и<br>техническом<br>обслуживании,<br>машин<br>- выполнять<br>расчеты по<br>подготовке<br>основных этапов<br>проведения<br>научного поиска.<br>Владеть:<br>-методикой<br>научного поиска<br>исследования и<br>разработки<br>проектов и<br>программ.<br>- единой системой<br>конструкторской и<br>технологической<br>документации;<br>- стандартами,<br>техническими | Решение<br>задач,<br>расчетно-<br>графическа<br>я работа,<br>контрольна<br>я работа |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | условиями,<br>нормативными и<br>руководящими<br>материалами<br>- специальными<br>методами и<br>средствами<br>ведения научного<br>поиска<br>- методикой<br>интерпретации<br>результатов<br>научного поиска. |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.О.27 | Гидравлика и гидропневмопривод             | 5                | Б1.О.20 Физика                                              | Б1.О.28 Термодинамика и теплопередача                              |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.28 Термодинамика и теплопередача**  
**Трудоемкость 3 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

**1. Цель и содержание освоения дисциплины** «термодинамика и теплопередача» является повышение качества подготовки в результате, освоения которого студент:

Должен знать:

- основные законы термодинамики и теории массо-теплообмена,
- состояние и направления развития технологии и научно-технического прогресса в преобразовании тепловой энергии;
- конструкции и основы эксплуатации теплотехнического оборудования, применяемого в народном хозяйстве;
- теории и расчёты процессов применения теплоты в народном хозяйстве;
- методы проектирования устройств и установок теплоснабжения народно-хозяйственных объектов;
- циклы тепловых двигателей и установок (двигателей внутреннего сгорания, газовых турбин, паросиловых и холодильных установок);
- способы получения электрической и тепловой энергии в промышленных масштабах.

Должен уметь:

- выполнять расчёты по обоснованию основных параметров теплового оборудования;
- эксплуатировать простое теплотехническое оборудование.

Должен владеть:

- навыками работы с приборами и оборудованием, приёмами обработки информации;
- навыками творческого обобщения полученных знаний, конкретного и объективного изложения своих знаний в письменной и устной форме.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                     | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                 | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                          | Оценочные средства                                             |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Общепрофессиональные компетенции            | ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных | 1.1. Определяет и применяет правила построения технических схем и чертежей, основные законы естественнонаучных дисциплин инженерно-технического направления.<br>1.5. Осуществляет | Знать: - принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов<br>Уметь: - использовать | Решение задач, расчетно-графическая работа, контрольная работа |

|  |                                                                 |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>ых,<br/>математических и<br/>технологических<br/>моделей</p> | <p>деятельность по<br/>совершенствовани<br/>ю<br/>производственных<br/>процессов с<br/>использованием<br/>экспериментальны<br/>х данных и<br/>результатов<br/>моделирования.</p> | <p>основные законы<br/>дисциплин<br/>инженерно-<br/>технического<br/>направления<br/>- использовать<br/>основные законы<br/>естественнонаучн<br/>ых дисциплин,<br/>правила<br/>построения<br/>технических схем<br/>и чертежей<br/>Владеть:<br/>- основными<br/>методами<br/>инженерных<br/>исследований,<br/>интерпретации<br/>данных<br/>исследований,<br/>техничко-<br/>экономического<br/>анализа, навыками<br/>составления<br/>рабочих проектов<br/>в составе<br/>творческой<br/>команды,<br/>- участвует, со<br/>знанием дела, в<br/>работах по<br/>совершенствовани<br/>ю<br/>производственных<br/>процессов с<br/>использованием<br/>экспериментальны<br/>х данных и<br/>результатов<br/>моделирования,<br/>- навыками<br/>делового<br/>взаимодействия с<br/>сервисной<br/>службой и<br/>оценивать их<br/>рекомендации с<br/>учетом<br/>экспериментально<br/>й работы<br/>технологического</p> |  |
|--|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                       |  |
|--|--|--|-----------------------|--|
|  |  |  | отдела<br>предприятия |  |
|--|--|--|-----------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик                           |                                                                    |
|---------|--------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)                            | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.О.28 | Термодинамика и теплопередача              | 5                | Б1.О.20 Физика<br>Б1.О.18 Высшая математика<br>Б1.О.27 Гидравлика и гидропневмопривод | Б1.О.34.04<br>Технология машиностроения                            |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
 Б1.О.29 Электроника, электротехника и электропривод  
 Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «электроника, электротехника и электропривод» является освоение студентами знаний и практических навыков в области электротехники и электроники с использованием оптимальных технических и технологических решений.

В результате освоения модуля обучающийся должен:

**Знать:** основные законы электротехники в трёхфазных электрических цепях синусоидального переменного тока, при неперiodических (переходных) процессах в линейных и нелинейных электрических цепях, в магнитных цепях постоянного и переменного токов; методы расчётов указанных режимов; методы и средства аналитического и опытного определения параметров элементов электрических цепей в этих режимах.

**Уметь:** самостоятельно выбрать наиболее целесообразный вариант инженерной сети и обосновать его, пользуясь современными методами расчёта.

**Владеть:** навыками расчёта схем электрических цепей постоянного и переменного синусоидального токов в переходных режимах, расчётов нелинейных электрических и магнитных цепей; навыками составления схем замещения электрических цепей для анализа их работы в стационарных и переходных режимах; анализа работы электрических цепей.

*Содержание дисциплины:*

Трёхфазные цепи синусоидального тока; Переходные процессы в электрических цепях постоянного и синусоидального токов; Нелинейные электрические цепи; Магнитные цепи.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                      | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                    | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                | Оценочные средства                                             |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Общепрофессиональные компетенции            | ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, | 1.1. Определяет и применяет правила построения технических схем и чертежей, основные законы естественнонаучных дисциплин и дисциплин инженерно-технического направления.<br>1.2. Использует в своей профессиональной | Знать: принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов<br>Уметь:<br>- использовать основные законы дисциплин инженерно- | Решение задач, расчетно-графическая работа, контрольная работа |

|  |                                          |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | математических и технологических моделей | деятельности методы инженерных исследований, интерпретации данных исследований, технико-экономического анализа. | <p>технического направления</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами инженерных исследований, интерпретации данных исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,</li> <li>- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования,</li> <li>- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия</li> </ul> |  |
|--|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики  | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------|---------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|         |                                             |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.О.29 | Электроника, электротехника и электропривод | 5                | Б1.О.20 Физика                                              | Б1.В.01.04 Машины непрерывного транспорта                          |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | Б1.В.01.02<br>Строительные<br>дорожные машины и<br>оборудования;<br>Б1.В.01.03<br>Грузоподъемные<br>машины<br>Б1.О.34.02<br>Электрооборудование<br>наземных машин<br>Б1.О.34.01 Силовые<br>установки<br>транспортных<br>средств |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
 Б1.О.30 Материаловедение  
 Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «материаловедение» является грамотное использование свойств природных и искусственных материалов в профессиональной деятельности, способность анализировать проблемы, возникающие в связи с применением конкретных материалов, способность ориентироваться в обширном мире окружающих материалов как с точки зрения их практического применения, так и в отношении их влияния на окружающую среду.

*Содержание дисциплины:* Дисциплина «Материаловедение» состоит из следующих вопросов металловедения и термической обработки металлических (черные и цветные металлы их сплавы) и неметаллических материалов (пластмассы, резина и электротехнические материалы), строение и свойства материалов в зависимости от их состава и условий обработки.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                                                               | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Оценочные средства                                             |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Общепрофессиональные компетенции            | ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей | 1.1. Определяет и применяет правила построения технических схем и чертежей, основные законы естественнонаучных дисциплин и дисциплин инженерно-технического направления.<br>1.2. Использует в своей профессиональной деятельности методы инженерных исследований, интерпретации данных исследований, технико-экономического анализа. | Знать:<br>- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов<br>Уметь:<br>- использовать основные законы дисциплин инженерно-технического направления<br>- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей<br>Владеть:<br>- основными методами | Решение задач, расчетно-графическая работа, контрольная работа |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | инженерных исследований, интерпретации данных исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,<br>- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования,<br>- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                                                 |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                              |
| Б1.О.30 | Материаловедение                           | 3                | Б1.О.20 Физика<br>Б1.О.21 Химия                             | Б1.О.31 Технология конструкционных материалов<br>Б1.О.26 Детали машин и основы конструирования; |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.31 Технология конструкционных материалов**  
**Трудоемкость 4 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «технология конструкционных материалов» дать основные знания о структуре и технологических процессах современного машиностроительного производства и об этапах жизненного цикла изделий.

**Знать:** структуру машиностроительного производства; номенклатуру, основные свойства и области использования наиболее распространённых конструкционных машиностроительных материалов, а также способы их получения; определение детали как структурного элемента изделия, её представления в виде чертежа и состав характеризующих деталь контуров и параметров; сущность, содержание, технологические схемы, состав средств технологического оснащения, технологические возможности и области применения технологических процессов изготовления изделий; задачи и содержание основных этапов технологической подготовки производства; структуру нормативного обеспечения машиностроительного производства (стандартизация, сертификация и др.) тенденции развития и последние достижения в машиностроении (новые высокоэффективные технологические процессы, организационно-технические решения и др.).

**Уметь:** по маркировке наиболее распространённых конструкционных материалов определять вид материала, расшифровать его химический состав и свойств, а также охарактеризовать область его применения; определять вид наиболее распространённых конструкционных материалов по их натуральным образцам; производить поиск технической и нормативно-справочной литературой, а с ее помощью решать различные задачи, связанные с конструкционными материалами; изображать принципиальные схемы наиболее распространённых технологических операций; разрабатывать укрупнённые технологические процессы получения заготовок или размерной обработки для простейших деталей с составлением технологических карт и назначением основных режимов; оценивать по укреплённым или качественным показателям техника-экономическую эффективность а также экологические, энерго и ресурсозатратные и другие характеристики существующих и предполагаемых для внедрения технологических процессов.

**Владеть:** проведение структурных исследований и механических испытаний материалов; проектирования процессов получения и обработки материалов.

*Содержание дисциплины:* Изложены основные сведения о технологии получения и обработки металлов и неметаллических конструкционных материалов. Кратко рассмотрены общие свойства металлов и металлургические процессы получения черных и цветных металлов. Описаны литейное производство, получение заготовок обработкой давлением, сварка, обработка резанием. Освещены современные методы электрофизической и электрохимической обработок металлов, вопросы автоматизации процессов механической обработки.

Теоретические и технологические основы производства материалов; материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении; основные методы получения твёрдых тел; основы металлургического производства; основы порошковой металлургии; теория и практика формообразования заготовок; классификация способов получения заготовок; производство заготовок способом литья; производство заготовок пластическим деформированием; производство неразъёмных соединений; сварочное производство; физико-химические основы получения сварочного соединения. Пайка материалов. Получение неразъёмных соединений склеиванием. Изготовление полуфабрикатов и деталей из композиционных материалов. Физико-технологические основы получения

композиционных материалов. Изготовление изделий из металлических композиционных материалов. Особенности получения деталей из композиционных порошковых материалов. Изготовление полуфабрикатов и изделий из эвтектических композиционных материалов. Изготовление деталей из полимерных композиционных материалов. Изготовление резиновых деталей и полуфабрикатов. Формообразование поверхностей деталей резанием, электрофизическими и электрохимическими способами обработки. Кинематические и геометрические параметры процесса резания. Физико-химические основы резания. Обработка лезвийным инструментом. Обработка поверхностей деталей абразивным инструментом. Условие непрерывности и самозатачиваемости. Электрофизические и электрохимические методы обработки поверхностей заготовок. Выбор способа обработки.

## 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                                                               | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Оценочные средства                                             |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Общепрофессиональные компетенции            | ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей | 1.1. Определяет и применяет правила построения технических схем и чертежей, основные законы естественнонаучных дисциплин и дисциплин инженерно-технического направления.<br>1.2. Использует в своей профессиональной деятельности методы инженерных исследований, интерпретации данных исследований, технико-экономического анализа. | Знать:<br>- принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов<br>Уметь:<br>- использовать основные законы дисциплин инженерно-технического направления<br>- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей<br>Владеть:<br>- основными методами инженерных исследований, интерпретации данных исследований, технико-экономического | Решение задач, расчетно-графическая работа, контрольная работа |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды,</p> <p>- участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования,</p> <p>- навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия</p> |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                                   |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                |
| Б1.О.31 | Технология конструкционных материалов      | 4                | Б1.О.21 Химия<br>Б1.О.30 Материаловедение                   | Б1.О.26 Детали машин и основы конструирования<br>Б1.В.01.03 Грузоподъёмные машины |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.32 Основы инженерного творчества**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «основы инженерного творчества» состоит в ознакомлении студентов с методами инженерного творчества, формировании у них знаний, умений и навыков по использованию методов поиска новых технических решений.

*Содержание дисциплины:*

- постановка и решение изобретательских задач, возникающих в процессе проектно-конструкторских разработок при техническом освоении новых изделий, их эксплуатации и ремонте.
- основы теории технического творчества, раскрыть основные понятия техники.
- описание трёх видов инженерной деятельности: изобретательство, проектирование и конструирование.
- основные методы проектирования и активизации инженерного творчества.
- патентование и стратегии изобретательской деятельности.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                                                                                                                 | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Оценочные средства                |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Общепрофессиональные компетенции            | ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов | 4.2. Планирует и ставит сложный эксперимент при проектировании и модернизации машин, их эксплуатации и техническом обслуживании. | Знать:<br>-методику научного поиска,<br>- методы проведения научного поиска<br>- методы и средства получения нового знания при проведении научного поиска.<br>Уметь:<br>- на основе проведенного научного поиска определять приоритетные направления совершенствования машин;<br>- планировать и ставить сложный эксперимент при проектировании и модернизации машин эксплуатации и техническом обслуживании, машин<br>- выполнять расчеты | Решение задач, контрольная работа |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>по подготовке основных этапов проведения научного поиска.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методикой научного поиска исследования и разработки проектов и программ.</li> <li>- единой системой конструкторской и технологической документации;</li> <li>- стандартами, техническими условиями, нормативными и руководящими материалами</li> <li>- специальными методами и средствами ведения научного поиска</li> <li>- методикой интерпретации результатов научного поиска.</li> </ul> |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                                                                                                              |
| Б1.О.32 | Основы инженерного творчества              | 6                | Б1.О.01 Философия                                           | Б1.О.12 Методология научных исследований<br>Б2.О.06(П) Производственная практика. Научно-исследовательская работа<br>Б1.В.ДВ.07.01 Робототехника<br>Б1.В.ДВ.07.02 Роботизированные системы<br>Выпускная квалификационная работа |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.33 Экономика предприятия**  
**Трудоемкость 2 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «экономика предприятия» является формирование у студентов системного, целостного представления о базовых принципах, закономерностях развития и механизме эффективного функционирования предприятия. Для реализации поставленных целей при изучении дисциплины решаются следующие задачи: приобретение теоретических знаний об экономике предприятия; получение прикладных знаний в области развития форм, приёмов и методов экономического управления предприятием в современных условиях; овладение навыками самостоятельного, творческого использования теоретических знаний в практической деятельности.

*Содержание дисциплины:* Предприятие в условиях рынка. Материально-технические ресурсы предприятия (основные, оборотные фонды, планирование, нормирование, эффективность). Трудовые ресурсы предприятия (кадры предприятия, структура, планирование численности, заработная плата, эффективность использования). Продукция предприятия (продукция, конкурентоспособность, стоимостные показатели, издержки, расходы, себестоимость, калькулирование, цена и ценообразование). Экономическая эффективность деятельности предприятия.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                                                                                  | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                            | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Общепрофессиональные компетенции            | ОПК-6 Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, научных исследований интеллектуального труда. | 6.1. Обосновывает выбор законов, форм, правил и приемов экономической теории.<br>6.2. Осуществляет выбор технологий приобретения, использования и обновления социальных, экономических и технических знаний. | Знать:<br>– основные научные понятия и определения;<br>– основные этапы экономического развития общества, науки и техники;<br>Уметь:<br>– выбрать законы, формы, правила, приемы экономической деятельности;<br>Владеть:<br>– технологиями приобретения, использования и обновления социальных, экономических и технических знаний. | Решение задач, контрольная работа, реферат |

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                                                                                                          |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                                       |
| Б1.О.33 | Экономика предприятия                      | 3                |                                                             | Б1.В.ДВ.10.01<br>Проектирование предприятий автомобильного транспорта<br>Б1.В.ДВ.10.02<br>Внутрипроизводственные коммуникации предприятий автомобильного |

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.34 Автомобили и трактора**  
**Трудоемкость 4 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины «автомобили и трактора»* сформировать у студентов комплекс профессиональных компетенций, позволяющий им:

- знать и применять современные методы проектирования автомобилей и тракторов;
- владеть навыками практического конструирования и расчётного обоснования конструкции в ходе разработки технической документации.

*Содержание дисциплины:*

- цели проектирования автомобилей и тракторов;
- этапы конструкторской подготовки производства;
- нагрузочные режимы автомобилей и тракторов;
- конструирование и расчёт муфт сцепления;
- конструирование и расчёт коробок передач;
- конструирование и расчёт соединительных муфт и карданных передач;
- конструирование и расчёт главных (центральных) передач;
- конструирование и расчёт дифференциалов;
- конструирование и расчёт тормозного и рулевого управлений автомобилей и колесных тракторов;
- конструирование и расчёт ходовой части автомобилей и колесных тракторов;
- конструирование и расчёт механизмов поворота и конечных (бортовых) передач гусеничных тракторов;
- конструирование и расчёт приводов управления механизмами трансмиссий гусеничных тракторов;
- конструирование и расчёт подвески гусеничных тракторов;
- конструирование и расчёт гусеничного движителя;
- конструирование и расчёт несущих систем автомобиля и трактора;
- конструирование и расчёт рабочего оборудования тракторов;
- курсовой проект, объёмы и разделы проекта;
- разработка пояснительной записки к курсовому проекту;
- инженерные расчёты в курсовом проекте;
- разработка теоретического листа проекта.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)   | Индикаторы достижения компетенций                                             | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                            | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-1 Способен проводить технологическое проектирование и контроль процесса | 1.3. Определяет в единой системе конструкцию устройства транспортных средств. | <b>Знать:</b> Устройство и конструкция транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем; требования к технологическому | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|--|------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>проведения<br/>технического<br/>осмотра</p> |  | <p>проектированию<br/>предприятий<br/>автомобильного<br/>профиля;<br/>технологический<br/>процесс технического<br/>осмотра транспортных<br/>средств; требования<br/>операционно-постовых<br/>карт технического<br/>осмотра транспортных<br/>средств; требования к<br/>разработке<br/>нормативно-<br/>технической<br/>документации<br/>оператора<br/>технического осмотра<br/>(пункта технического<br/>осмотра)<br/><b>Уметь:</b> Применять<br/>методы организации<br/>технического<br/>диагностирования<br/>транспортных средств;<br/>разрабатывать и<br/>оформлять<br/>операционно-постовые<br/>карты технического<br/>осмотра транспортных<br/>средств;<br/>организовывать<br/>контроль исполнения<br/>технологического<br/>процесса проведения<br/>технического осмотра<br/>с использованием<br/>средств технического<br/>диагностирования.<br/><b>Владеть:</b> методами<br/>организации и<br/>проектирования<br/>разработки<br/>исполнителями<br/>технологического<br/>процесса технического<br/>осмотра транспортных<br/>средств, в том числе<br/>операционно-постовых<br/>карт, в соответствии с<br/>областью аттестации<br/>(аккредитации) пункта</p> |  |
|--|------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | технического осмотра; организации контроля за исполнением технологического процесса технического осмотра транспортных средств в соответствии с утвержденной нормативно-технической документацией оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) и проведения мониторинга. |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик             |                                                                                                                                            |
|---------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)              | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                         |
| Б1.О.34 | Автомобили и трактора                      | 3                | Б1.О.20 Физика<br>Б1.О.22 Начертательная геометрия и инженерная графика | Б1.В.01 Конструкция подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br>Б1.О.34 Производственно-технологический модуль |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.35 Интеллектуальные системы машин**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «интеллектуальные системы машин» является подготовка обучающихся к проектно-конструкторскому виду деятельности по направлению подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация № 2 "Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование" посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

Задачами дисциплины является получение обучающимися:

- понимание концептуальных положений в области интеллектуальных информационных систем;
- практическое применение теоретических подходов к проведению разработки интеллектуальных информационных систем;
- овладение техническими навыками, связанными с использованием современных средств разработки интеллектуальных информационных систем, обеспечения и реализации информационных технологий. То есть, задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, формирование умений и привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических и прикладных задач.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                         | Индикаторы достижения компетенций                                                                          | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-6 Способен передавать результаты проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра | 6.1. Применяет информационные, аддитивные технологии, роботизированные системы в профессиональной области. | <b>Знать:</b> Современные информационные технологии, требования нормативно-правовых документов единой автоматизированной системы технического осмотра транспортных средств<br><b>Уметь:</b> Применять современные информационные технологии на практике для организации контроля выполнения персоналом обязанностей по передаче результатов | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра</p> <p><b>Владеть:</b> Методикой обеспечения подключения пункта технического осмотра и организовать контроль выполнения исполнителями обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра.</p> |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|--------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)                                                                                                                                                                                                         | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                                                                                                                                                              |
| Б1.О.35 | Интеллектуальные системы машин             | 8                | <p>Б1.О.19 Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>Б1.В.01 Модуль «конструкции подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования»</p> <p>Б1.В.ДВ.07.01 Робототехника</p> <p>Б1.В.ДВ.07.02 Роботизированные системы</p> | <p>Б1.В.03 Системы автоматизированного проектирования подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</p> <p>Б2.О.07(Пд) Производственная преддипломная практика</p> <p>Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p> |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.36 Системы автоматизированного проектирования подъёмно-транспортных,**  
**строительных, дорожных средств и оборудования**

Трудоемкость 4 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «системы автоматизированного проектирования подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» освоение основ систем автоматизированного проектирования подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

*Содержание дисциплины:*

Тема 1. Введение в курс дисциплины «Системы автоматизированного проектирования подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования». Основные понятия.

Предмет и задачи курса. Структура процесса проектирования, типовые маршруты и процедуры проектирования, процедуры синтеза и анализа, верификация, состав САПР.

Тема 2. Общие сведения о САПР

Определение САПР. Классификация САПР. Состав и структура САПР. Проектирующая и обеспечивающая части САПР. Ведущая роль предпроектных исследований и прогнозирование в автоматизированном проектировании.

Тема 3. Виды обеспечения САПР

Виды информации в САПР, их состав и содержание. Модели представления данных. Базы и банки данных. Системы управления базами данных СУБД в САПР. Банки знаний в САПР.

Общесистемное и прикладное (специальное) обеспечение. Операционные системы, используемые в САПР (управляющие и обрабатывающие программы).

Программное и лингвистическое обеспечение САПР.

Основы автоматизированного проектирования в системах КОМПАС-3Б и AutoCad.

Тема 4. Техническое обеспечение САПР. Математическое обеспечение анализа проектных решений.

Основные технические характеристики ЭВМ, используемых в подсистемах САПР различного уровня. Периферийные устройства комплекса технических средств САПР.

Математический аппарат, применяемый в моделях различных иерархических уровней. Требования к математическим моделям САПР. Исходные уравнения математических моделей на макроуровне проектирования. Примеры компонентных и топологических уравнений.

Тема 5. Автоматизация разработки и выполнения проектно-конструкторских документов

САПР и подсистема АКД: структура и принципы построения системы АКД, подходы к конструированию, геометрическое моделирование и организация графических данных, методы создания моделей геометрических объектов и графических изображений.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции) | Индикаторы достижения компетенций | Планируемые результаты обучения по дисциплине | Оценочные средства |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
|                                             |                                                                          |                                   |                                               |                    |

|                              |                                                                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции | ПК-6 Способен передавать результаты проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра | 6.2. Обеспечивает автоматизацию рабочего процесса | <p><b>Знать:</b> Современные информационные технологии, требования нормативно-правовых документов единой автоматизированной системы технического осмотра транспортных средств</p> <p><b>Уметь:</b> Применять современные информационные технологии на практике для организации контроля выполнения персоналом обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра</p> <p><b>Владеть:</b> Методикой обеспечения подключения пункта технического осмотра и организовать контроль выполнения исполнителями обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра.</p> | Решение задач, контрольная работа, реферат |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                               |
|--------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|        |                                            |                  | на которые опирается                                        | для которых содержание данной |

|         |                                                                                                                                       |    | содержание<br>данной<br>дисциплины<br>(модуля)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | дисциплины (модуля)<br>выступает опорой                                                                                                                    |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.О.36 | Системы<br>автоматизированного<br>проектирования<br>подъёмно-<br>транспортных,<br>строительных,<br>дорожных средств и<br>оборудования | 10 | Б1.О.18 Высшая<br>математика<br>Б1.О.20 Физика<br>Б1.О.19<br>Информационные<br>технологии в<br>профессиональной<br>деятельности<br>Б1.О.22<br>Начертательная<br>геометрия и<br>инженерная<br>графика<br>Б1.В.ДВ.07.01<br>Робототехника<br>Б1.В.ДВ.06.01<br>Аддитивные<br>технологии в<br>машиностроении<br>Б1.В.ДВ.06.02<br>Мехатроника<br>Б1.В.ДВ.07.01<br>Робототехника<br>Б1.В.ДВ.07.02<br>Роботизированные<br>системы<br>Б1.В.ДВ.09.01<br>Автоматические и<br>навигационные<br>системы машин<br>Б1.В.ДВ.09.02<br>Беспилотные<br>машины и<br>аппараты | Б2.О.07(Пд)<br>Производственная<br>преддипломная<br>практика Б3.01<br>Подготовка к<br>процедуре защиты и<br>защита выпускной<br>квалификационной<br>работы |

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.37 Надежность машин и оборудования в условиях Крайнего Севера**  
**Трудоемкость 4 зе**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «надёжность машин и оборудования в условиях Крайнего Севера» является формирование у студентов знаний:

- по процессам изменения технического состояния автомобилей в период их эксплуатации обеспечивающие понимания причин возникновения отказов и неисправностей;
- о проблемах создания равнопрочного автомобиля и принятия оптимальных решений по замене деталей при ремонте автомобилей, обеспечивающих их надёжность и безопасность;
- теоретических основ диагностики для создания системы диагностирования, выбора наиболее информативных диагностических параметров и их допустимых значений, разработки алгоритма автоматического диагностирования по комплексу признаков при обеспечении эффекта самообучения диагностической системы.

*Содержание дисциплины:*

Основные положения теории надёжности автомобилей. Показатели надёжности автотранспортных средств и технологического оборудования. Эксплуатация техники в условиях Севера. Система поддержания работоспособности подвижного состава автомобильного транспорта. Основы теории диагностики автомобиля. Методы и средства диагностирования автомобилей. Организационно-техническое обеспечение диагностирования автомобилей на станции технического обслуживания.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                         | Индикаторы достижения компетенций                 | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                               | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-6 Способен передавать результаты проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра | 6.2. Обеспечивает автоматизацию рабочего процесса | <b>Знать:</b> Современные информационные технологии, требования нормативно-правовых документов единой автоматизированной системы технического осмотра транспортных средств<br><b>Уметь:</b> Применять современные информационные технологии на практике для организации контроля выполнения | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>персоналом<br/>обязанностей по<br/>передаче результатов<br/>проверок технического<br/>состояния<br/>транспортных средств<br/>в единую<br/>автоматизированную<br/>информационную<br/>систему технического<br/>осмотра</p> <p><b>Владеть:</b> Методикой<br/>обеспечения<br/>подключения пункта<br/>технического осмотра<br/>и организовать<br/>контроль выполнения<br/>исполнителями<br/>обязанностей по<br/>передаче результатов<br/>проверок технического<br/>состояния<br/>транспортных средств<br/>в единую<br/>автоматизированную<br/>информационную<br/>систему технического<br/>осмотра.</p> |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс         | Наименование дисциплины (модуля), практики                                                                      | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик                                                       |                                                                                                         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                                                                 |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)                                                        | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                      |
| <b>Б1.О.37</b> | Системы автоматизированного проектирования подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования | 10               | Б1.О.34.02 Электрооборудование наземных машин<br>Б1.О.34.03 Расчёт и проектирование строительных и дорожных машин | Б1.В.ДВ.10.01 Проектирование предприятий автомобильного транспорта<br>Выпускная квалификационная работа |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.01.01 Строительные и дорожные машины и оборудования**  
**Трудоемкость 6 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «строительные дорожные машины и оборудования» изучение необходимых сведений по назначению, устройству и рабочим процессам строительных машин. По этому курсу изложены основы автоматизации строительных машин и оборудования для приготовления бетонных смесей и растворов. Требования, предъявляемые к машинам, механизмам и устройствам, технологическому оборудованию, с каждым годом возрастают. Эти требования, обусловленные общим техническим прогрессом, могут быть удовлетворены только при достаточном оснащении средствами автоматизации машин, позволяющем освободить человека от постоянного и непосредственного управления технологическим процессом

В результате изучения курса будущие специалисты должны знать принцип работы машины и основные элементы средства автоматизации строительных машин и технологических установок, а также уметь обеспечивать правильную их эксплуатацию, так как в области развития строительного и дорожного машиностроения предусматриваются создание и выпуск систем машин для обеспечения комплексной механизации и автоматизации работ в промышленном, жилищном, сельскохозяйственном, гидротехническом и дорожном строительстве.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                   | Индикаторы достижения компетенций                                             | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-1 Способен проводить технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра | 1.3. Определяет в единой системе конструкцию устройства транспортных средств. | <b>Знать:</b> Устройство и конструкция транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем; требования к технологическому проектированию предприятий автомобильного профиля; технологический процесс технического осмотра транспортных средств; требования оперативно-постовых карт технического осмотра транспортных средств; требования к разработке нормативно-технической | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра)</p> <p><b>Уметь:</b> Применять методы организации технического диагностирования транспортных средств; разрабатывать и оформлять оперативно-постовые карты технического осмотра транспортных средств; организовывать контроль исполнения технологического процесса проведения технического осмотра с использованием средств технического диагностирования.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации и проектирования разработки исполнителями технологического процесса технического осмотра транспортных средств, в том числе оперативно-постовых карт, в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра; организации контроля за исполнением технологического процесса технического осмотра транспортных средств в соответствии с утвержденной нормативно-технической документацией оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) и проведения</p> |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |              |  |
|--|--|--|--------------|--|
|  |  |  | мониторинга. |  |
|--|--|--|--------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс     | Наименование дисциплины (модуля), практики  | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик                                                              |                                                                                        |
|------------|---------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                             |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)                                                               | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                     |
| Б1.В.01.01 | Строительные дорожные машины и оборудования | 5,6              | Б1.О.24 Сопротивление материалов<br>Б1.О.25 Теория машин и механизмов;<br>Б1.О.26 Детали машин и основы конструирования. | Эксплуатация строительных и дорожных машин;<br>Диагностика, ремонт и утилизация машин. |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.01.02 Грузоподъемные машины**  
**Трудоемкость 6 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «грузоподъемные машины» является изучение в общей форме качественных, количественных и прочностных соотношений в элементах грузоподъемных машин и применение полученных знаний для решения задач по проектированию, эксплуатации и практическому использованию в профессиональной деятельности.

*Содержание дисциплины:* назначение и устройство грузоподъемных машин; привод механизмов грузоподъемных машин; тормозные устройства грузоподъемных машин. Устойчивость.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                   | Индикаторы достижения компетенций                                             | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-1 Способен проводить технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра | 1.3. Определяет в единой системе конструкцию устройства транспортных средств. | <b>Знать:</b> Устройство и конструкция транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем; требования к технологическому проектированию предприятий автомобильного профиля; технологический процесс технического осмотра транспортных средств; требования оперативно-постовых карт технического осмотра транспортных средств; требования к разработке нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра)<br><b>Уметь:</b> Применять методы организации | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>технического диагностирования транспортных средств; разрабатывать и оформлять оперативно-постовые карты технического осмотра транспортных средств; организовывать контроль исполнения технологического процесса проведения технического осмотра с использованием средств технического диагностирования.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации и проектирования разработки исполнителями технологического процесса технического осмотра транспортных средств, в том числе оперативно-постовых карт, в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра; организации контроля за исполнением технологического процесса технического осмотра транспортных средств в соответствии с утвержденной нормативно-технической документацией оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) и проведения мониторинга.</p> |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |             |
|--------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|
|        |                                            |                  | на которые                                                  | для которых |

|            |                          |     |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |
|------------|--------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                          |     | опирается<br>содержание<br>данной<br>дисциплины<br>(модуля)                                                                                                                                         | содержание данной<br>дисциплины<br>(модуля) выступает<br>опорой                                                                                                                |
| Б1.В.01.02 | Грузоподъемные<br>машины | 5,6 | Б1.О.24<br>Сопротивление<br>материалов<br>Б1.О.25 Теория<br>машин и<br>механизмов;<br>Б1.О.26 Детали<br>машин и основы<br>конструирования<br>Б1.О.31<br>Технология<br>конструкционных<br>материалов | Б1.О.35.01<br>Эксплуатация<br>строительных и<br>дорожных машин;<br>Б1.О.35.02<br>Диагностика, ремонт<br>и утилизация машин.<br>Б1.О.35.03<br>Испытание машин и<br>оборудования |

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.01.03 Машины непрерывного транспорта**  
Трудоемкость 5 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «машины непрерывного транспорта» является изучение в общей форме качественных, количественных и прочностных соотношений в элементах машин и оборудования непрерывного транспорта, и применение полученных знаний для решения задач по научному поиску, проектированию, эксплуатации и практическому использованию в профессиональной деятельности.

*Содержание дисциплины:* общие сведения о машинах и оборудовании непрерывного транспорта; составные части машин и оборудования непрерывного транспорта; пневматический транспорт сыпучих и штучных грузов; вспомогательное оборудование машин непрерывного транспорта.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                   | Индикаторы достижения компетенций                                             | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-1 Способен проводить технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра | 1.3. Определяет в единой системе конструкцию устройства транспортных средств. | <b>Знать:</b> Устройство и конструкция транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем; требования к технологическому проектированию предприятий автомобильного профиля; технологический процесс технического осмотра транспортных средств; требования оперативно-постовых карт технического осмотра транспортных средств; требования к разработке нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра)<br><b>Уметь:</b> Применять | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>методы организации технического диагностирования транспортных средств; разрабатывать и оформлять операционно-постовые карты технического осмотра транспортных средств; организовывать контроль исполнения технологического процесса проведения технического осмотра с использованием средств технического диагностирования.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации и проектирования разработки исполнителями технологического процесса технического осмотра транспортных средств, в том числе операционно-постовых карт, в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра; организации контроля за исполнением технологического процесса технического осмотра транспортных средств в соответствии с утвержденной нормативно-технической документацией оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) и проведения мониторинга.</p> |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |             |
|--------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|
|        |                                            |                  | на которые                                                  | для которых |

|            |                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |
|------------|--------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                      |   | опирается<br>содержание<br>данной<br>дисциплины<br>(модуля)                                                                                                                                                                                    | содержание данной<br>дисциплины<br>(модуля) выступает<br>опорой                                                                                                                |
| Б1.В.01.03 | Машины<br>непрерывного<br>транспорта | 6 | Б1.О.26 Детали<br>машин и основы<br>конструирования<br>Б1.В.01<br>Конструкция<br>подъёмно-<br>транспортных,<br>строительных,<br>дорожных средств<br>и оборудования<br>Б1.О.34.03 Расчёт<br>проектирование<br>строительных и<br>дорожных машин. | Б1.О.35.01<br>Эксплуатация<br>строительных и<br>дорожных машин;<br>Б1.О.35.02<br>Диагностика, ремонт<br>и утилизация машин.<br>Б1.О.35.03<br>Испытание машин и<br>оборудования |

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.02.01 Силовые установки транспортных средств**  
**Трудоемкость 5 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «силовые установки транспортных средств» является подготовка в составе других дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с типом задач профессиональной деятельности, предусмотренным учебным планом и специализации N 2 "Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование "

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                   | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                   | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-1 Способен проводить технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра | 1.1. Организует работу транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем<br>1.4. Выявляет работоспособность транспортного средства | <b>Знать:</b> Устройство и конструкция транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем; требования к технологическому проектированию предприятий автомобильного профиля;<br>технологический процесс технического осмотра транспортных средств; требования оперативно-постовых карт технического осмотра транспортных средств; требования к разработке нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра)<br><b>Уметь:</b> Применять методы организации | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>технического диагностирования транспортных средств; разрабатывать и оформлять оперативно-постовые карты технического осмотра транспортных средств; организовывать контроль исполнения технологического процесса проведения технического осмотра с использованием средств технического диагностирования.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации и проектирования разработки исполнителями технологического процесса технического осмотра транспортных средств, в том числе оперативно-постовых карт, в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра; организации контроля за исполнением технологического процесса технического осмотра транспортных средств в соответствии с утвержденной нормативно-технической документацией оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) и проведения мониторинга.</p> |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |             |
|--------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|
|        |                                            |                  | на которые опирается                                        | для которых |

|            |                                        |   |                                                                                                      |                                                        |
|------------|----------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|            |                                        |   | содержание данной дисциплины (модуля)                                                                | содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.02.01 | Силовые установки транспортных средств | 7 | Б1.О.29 Электроника, электротехника и электропривод<br>Б1.О.34.02 Электрооборудование наземных машин | Практика<br>Выпускная квалификационная работа          |

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.02 02 Электрооборудование наземных машин**  
**Трудоемкость 5 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «электрооборудование наземных машин» является изучение общего устройства, принципа действия и работы узлов, агрегатов и механизмов систем электрооборудования, а также физической сущности процессов, протекающих при их эксплуатации.

*Содержание дисциплины:* Введение. Назначение электрооборудования и систем управления. Механика электроприводов. Основные термины и определения электрооборудования и систем управления. Расчётные схемы механической части электропривода. Приведённый момент инерции. Приведённый к валу электродвигателя момент статической нагрузки. Передаточные механизмы электроприводов. Особенности электропривода и электрооборудования. Механические характеристики производственных машин и электродвигателей Определение и классификация. Режимы работы и механические характеристики электродвигателей постоянного и переменного тока. Жёсткость механической характеристики. Критическое скольжение. Максимальный момент АД. Состав электрооборудования ПТСДМ. Генераторы постоянного и переменного тока. Преобразователи, электромашинные усилители. Статические преобразователи. Аппараты ручного, дистанционного и автоматического управления, защиты, реостаты. Подъёмные электромагниты. Общие понятия: замкнутая система управления, структурная схема регулируемого ЭП. Регулируемый электропривод постоянного тока: силовые преобразователи, тиристоры управляемые выпрямители, ЭП с обратными связями по току и скорости, системы подчинённого регулирования. Регулируемый ЭП переменного тока. Преобразователи частоты с автономным инвертором. Частотное управление ЭП.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                   | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                   | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                 | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-1 Способен проводить технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра | 1.1. Организует работу транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем<br>1.4. Выявляет работоспособность транспортного средства | <b>Знать:</b> Устройство и конструкция транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем; требования к технологическому проектированию предприятий автомобильного профиля; технологический процесс технического осмотра транспортных средств; требования оперативно-постовых | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>карт технического осмотра транспортных средств; требования к разработке нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра)</p> <p><b>Уметь:</b> Применять методы организации технического диагностирования транспортных средств; разрабатывать и оформлять оперативно-постовые карты технического осмотра транспортных средств; организовывать контроль исполнения технологического процесса проведения технического осмотра с использованием средств технического диагностирования.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации и проектирования разработки исполнителями технологического процесса технического осмотра транспортных средств, в том числе оперативно-постовых карт, в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра; организации контроля за исполнением технологического процесса технического осмотра транспортных средств в соответствии с утвержденной нормативно-</p> |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                  |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | технической документацией оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) и проведения мониторинга. |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс     | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик           |                                                                                                                         |
|------------|--------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)            | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                      |
| Б1.В.02.02 | Электрооборудование наземных машин         | 7                | Б1.О.20 Физика<br>Б1.О.29 Электроника, электротехника и электропривод | Б1.О.34.01 Силовые установки транспортных средств<br>Б1.В.04 Надёжность машин и оборудования в условиях Крайнего Севера |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
Б1.В.02.03 Расчет и проектирование строительных и дорожных машин  
Трудоемкость 10 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «расчёт и проектирование строительных и дорожных машин» является получение студентами общего (концептуального) представления об основах теории наземных транспортно-технологических машин, позволяющего самостоятельно анализировать характеристики их движения в различных условиях.

Задача преподавания дисциплины состоит в том, чтобы сформировать у студентов комплекс знаний, связанный с решением задач движения наземных транспортно-технологических машин в различных дорожных ситуациях и влияющих на это движение процессов управления ими, а также привить навыки проведения анализа показателей основных свойств (тягово-скоростных, топливной экономичности, тормозных, проходимости, устойчивости и управляемости, плавности хода).

В ходе лабораторных занятий студенты самостоятельно проводят расчеты тягово-динамических и топливно-экономических характеристик наземных транспортно-технологических машин по заданным исходным параметрам и анализируют полученные технические характеристики наземных транспортно-технологических машин.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать области применения теории наземных транспортно-технологических машин; определяемые назначением и условиями эксплуатации требования к параметрам; наземных транспортно-технологических машин, влияющим на их эксплуатационные свойства; общий порядок выбора показателей, характеризующих основные эксплуатационные; свойства наземных транспортно-технологических машин, и нормативные документы, регламентирующие порядок определения этих свойств; примеры реализации конструкторских решений, направленных на совершенствование эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических машин.

Уметь оценить необходимость теоретического подхода к решению проблем движения наземных транспортно-технологических машин; выбирать параметры и анализировать показатели, а наземных транспортно-технологических машин, обеспечивающие им приемлемые эксплуатационные характеристики; оценивать конструкторские решения, связанные с динамическими процессами движения наземных транспортно-технологических машин.

Лабораторные работы должны проводиться в специализированных аудиториях, оснащённых необходимой аппаратурой и стендами. Лабораторные занятия по темам проводятся по мере освоения лекционного курса с целью углубления и конкретизации знаний, полученных в ходе слушания лекций.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции) | Индикаторы достижения компетенций | Планируемые результаты обучения по дисциплине | Оценочные средства |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
| Профессиональные                            | ПК-1 Способен проводить                                                  | 1.2. Обеспечивает технологический | <b>Знать:</b> Устройство и конструкция        | Решение задач,     |

|             |                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| компетенции | технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра | процесс проектирования транспортных средств.<br>1.4. Выявляет работоспособность транспортного средства | транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем; требования к технологическому проектированию предприятий автомобильного профиля;<br>технологический процесс технического осмотра транспортных средств; требования оперативно-постовых карт технического осмотра транспортных средств; требования к разработке нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра)<br><b>Уметь:</b> Применять методы организации технического диагностирования транспортных средств; разрабатывать и оформлять оперативно-постовые карты технического осмотра транспортных средств; организовывать контроль исполнения технологического процесса проведения технического осмотра с использованием средств технического диагностирования.<br><b>Владеть:</b> методами организации и проектирования разработки исполнителями технологического процесса технического осмотра транспортных средств, в том числе | контрольная работа, реферат |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | операционно-постовых карт, в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра; организации контроля за исполнением технологического процесса технического осмотра транспортных средств в соответствии с утвержденной нормативно-технической документацией оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) и проведения мониторинга. |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс     | Наименование дисциплины (модуля), практики            | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|-------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                       |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.В.02.03 | Расчет и проектирование строительных и дорожных машин | 7,8,9            | Б1.О.25 Теория машин и механизмов                           | Б1.В.03 Системы автоматизированного проектирования подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Б1.В.04 Надёжность машин и оборудования в условиях Крайнего Севера<br>Выпускная квалификационная работа<br>Б1.В.01.04 Машины непрерывного транспорта |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.02.04 Технология машиностроения**  
Трудоемкость 5 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины «технология машиностроения»* изучение студентами основ технологических процессов обработки и упрочнения деталей машин знание принципов устройства современного металлорежущего оборудования и оборудования для различных методов упрочнения деталей машин, инструментов и приспособлений; технико-экономических характеристик технологических процессов и оборудования.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                   | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                     | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-1 Способен проводить технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра | 1.1. Организует работу транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем<br>1.2. Обеспечивает технологический процесс проектирования транспортных средств.<br>1.4. Выявляет работоспособность транспортного средства | <b>Знать:</b> Устройство и конструкция транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем; требования к технологическому проектированию предприятий автомобильного профиля; технологический процесс технического осмотра транспортных средств; требования оперативно-постовых карт технического осмотра транспортных средств; требования к разработке нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра)<br><b>Уметь:</b> Применять методы организации технического диагностирования транспортных средств; разрабатывать и | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>оформлять<br/>операционно-постовые<br/>карты технического<br/>осмотра транспортных<br/>средств;<br/>организовывать<br/>контроль исполнения<br/>технологического<br/>процесса проведения<br/>технического осмотра<br/>с использованием<br/>средств технического<br/>диагностирования.</p> <p><b>Владеть:</b> методами<br/>организации и<br/>проектирования<br/>разработки<br/>исполнителями<br/>технологического<br/>процесса технического<br/>осмотра транспортных<br/>средств, в том числе<br/>операционно-постовых<br/>карт, в соответствии с<br/>областью аттестации<br/>(аккредитации) пункта<br/>технического осмотра;<br/>организации контроля<br/>за исполнением<br/>технологического<br/>процесса технического<br/>осмотра транспортных<br/>средств в соответствии<br/>с утвержденной<br/>нормативно-<br/>технической<br/>документацией<br/>оператора<br/>технического осмотра<br/>(пункта технического<br/>осмотра)и проведения<br/>мониторинга.</p> |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

| Индекс     | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                                                                                                               |
| Б1.В.02.03 | Технология машиностроения                  | 8                | Б1.О.25 Теория машин и механизмов                           | Б1.В.03 Системы автоматизированного проектирования подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Б1.В.04 Надёжность машин и оборудования в условиях Крайнего Севера<br>Выпускная квалификационная работа |

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.03.01 Организация и планирование производства**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «организация и планирование производства» является изучение студентами основных принципов организации и планирования производства и формирование у них на этой основе знаний, навыков и умений, используемых при принятии инженерных решений.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить роль, место и значение научно-технической и организационной подготовки производства;
- изучить системы прогнозов и планов предприятия, форм и методов планирования;
- изучить основные методы управления и стили производства;
- изучить основы организации управления предприятием.

В результате освоения дисциплины студент должен: знать: теоретические основы организации и планирования производства; подходы к руководству организацией теоретические основы планирования и закономерности организации производства и управления предприятием; принципы и методы рациональной организации производственных и управленческих процессов на предприятии. уметь: использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; рассчитывать основные технико-экономические показатели основного и вспомогательного производства промышленного предприятия; использовать методы планирования, обеспечения, оценки и управления качеством на всех этапах жизненного цикла продукции. владеть: навыками сбора и обработки необходимых данных, необходимых для разработки планов и обоснования управленческих решений; теоретическими и методическими вопросами организации производства на промышленных предприятиях; методами оценки обеспеченности предприятия основными факторами производства и эффективности их использования, рациональных способов организации труда; методами профилактических мероприятий по сглаживанию негативных последствий и тенденций в условиях финансовой несостоятельности предприятий.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции) | Индикаторы достижения компетенций                                                                             | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                   | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-3 Способен обеспечивать стратегическое развитие организации           | 3.1. Анализирует и составляет стратегию, целеполагание, бизнес-процесс в своей профессиональной деятельности. | <b>Знать:</b> нормативную документацию, организационную структуру организации, основы управления персоналом, стратегического маркетинга, экономики и управления | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>проектами.</p> <p><b>уметь:</b> анализировать качество и состояние текущего процесса деятельности организации.</p> <p>Прогнозировать влияние различных факторов на развитие организации, планировать использование ресурсов внутренней и внешней среды.</p> <p>Организовывать разработку стратегического плана развития организации по направлению деятельности.</p> <p>Организовывать эффективную коммуникацию со смежными подразделениями и сторонними организациями-партнерами.</p> <p><b>Владеет:</b> способами принятия решения в интересах организации.</p> <p>Контролировать деятельность организации по достижению целей по направлениям стратегического развития, технологиями разработки программы стратегического развития организации и управления процессами ее реализации.</p> |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |             |
|--------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|
|        |                                            |                  | на которые                                                  | для которых |

|            |                                               |   |                                                             |                                                              |
|------------|-----------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|            |                                               |   | опирается<br>содержание<br>данной<br>дисциплины<br>(модуля) | содержание данной<br>дисциплины (модуля)<br>выступает опорой |
| Б1.В.03.01 | Организация и<br>планирование<br>производства | 4 |                                                             |                                                              |

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
 Б1.В.03.02 Менеджмент и маркетинг  
 Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «менеджмент и маркетинг» является подготовка обучающихся организационно-управленческой, научно-исследовательской, педагогической и проектно-конструкторской деятельности по направлению подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, формирование умений и привитие навыков применения теоретических знаний для решения профессиональных задач.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции) | Индикаторы достижения компетенций                                                                                     | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-3 Способен обеспечивать стратегическое развитие организации           | 3.2. Обеспечивает бюджетирование, контур управления, принимает управленческие решения в автотранспортном предприятии. | <b>Знать:</b> нормативную документацию, организационную структуру организации, основы управления персоналом, стратегического маркетинга, экономики и управления проектами.<br><b>Уметь:</b> анализировать качество и состояние текущего процесса деятельности организации. Прогнозировать влияние различных факторов на развитие организации, планировать использование ресурсов внутренней и внешней среды. Организовывать разработку стратегического плана развития организации | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>по направлению деятельности.</p> <p>Организовывать эффективную коммуникацию со смежными подразделениями и сторонними организациями-партнерами.</p> <p><b>Владеет:</b> способами принятия решения в интересах организации.</p> <p>Контролировать деятельность организации по достижению целей по направлениям стратегического развития, технологиями разработки программы стратегического развития организации и управления процессами ее реализации.</p> |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс     | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|            |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.03.02 | Менеджмент и маркетинг                     | 6                |                                                             |                                                                    |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.03.03 Документооборот в транспортном предприятии**  
**Трудоемкость 3 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Целью освоения дисциплины «документооборот в транспортном предприятии» является теоретическое и практическое освоение основных способов создания, обработки, хранения документов. Формирование базовых знаний в области делопроизводства является важной составляющей системы организации и управления предприятиями.*

*Содержание дисциплины:*

Цели и задачи курса. Основные требования к оформлению управленческих документов. Группы документов (организационно-распорядительные, специфичные для специальных функций управления). Организационные, распорядительные и справочно-информационные документы. Правила оформления реквизитов документов. Виды документов и их классификация. Правила оформления управленческих (организационно-распорядительных) документов. Унификация и стандартизация управленческих документов. Документирование организационной деятельности. Организационная документация. Основные требования к составлению организационных документов. Структура и штатная численность. Штатное расписание. Инструкция. Должностная инструкция. Распорядительные документы. Распоряжение. Приказ. Указание. Подготовка, составление и оформление распорядительных документов. Срок исполнения документов. Документирование деятельности коллегиальных органов. Организационно-технические мероприятия по подготовке и проведению совещаний. Структура доклада и отчёта на совещании, заседании, конференции. Требования к составлению и оформлению протокола. Документирование информационно-справочных материалов. Акты. Докладные и объяснительные записки. Справки. Составление и редактирование деловых писем. Современное деловое письмо. Правила оформления деловых писем. Составление некоторых видов писем. Культура официальной документации. Деловое письмо в условиях унификации. Правила оформления унифицированного делового письма. Требования к языку и стилю деловой корреспонденции. Наиболее типичные ошибки в языке и стиле деловой корреспонденции. Организационное построение службы делопроизводства. Организация документооборота. Порядок исполнения входящих, исходящих и внутренних документов. Регистрация документов. Индексация документов. Систематизация документов и формирование дел. Номенклатура дел. Систематизация документов. Формирование дел. Контроль исполнения документов. Организация контроля исполнения документов. Обобщение и анализ данных. Формы контроля.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции) | Индикаторы достижения компетенций                                            | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                    | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-3 Способен обеспечивать стратегическое развитие организации           | 3.3. Составляет нормативную документацию, инструкции, приказы, распоряжения. | <b>Знать:</b> нормативную документацию, организационную структуру организации, основы управления | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>персоналом, стратегического маркетинга, экономики и управления проектами.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать качество и состояние текущего процесса деятельности организации.</p> <p>Прогнозировать влияние различных факторов на развитие организации, планировать использование ресурсов внутренней и внешней среды.</p> <p>Организовывать разработку стратегического плана развития организации по направлению деятельности.</p> <p>Организовывать эффективную коммуникацию со смежными подразделениями и сторонними организациями-партнерами.</p> <p><b>Владет:</b> способами принятия решения в интересах организации.</p> <p>Контролировать деятельность организации по достижению целей по направлениям стратегического развития, технологиями разработки программы стратегического развития организации и управления процессами ее реализации.</p> |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

| Индекс     | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|            |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.03.03 | Документооборот в транспортном предприятии | 9                |                                                             |                                                                    |

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.03.04 Управление персоналом организации**  
**Трудоемкость 2 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «управление персоналом организации» является усвоение студентами основных научных положений в области психологии управления, общения и взаимодействия индивидов и групп в организации, отношений между подчинённым и руководителем, между личностью и организацией.

*Содержание дисциплины:*

- управление персоналом: современные подходы и HR-тренды. Система управления персоналом организации;
- стратегия и политика управления персоналом организации;
- подбор персонала;
- адаптация персонала;
- мотивация и стимулирование персонала;
- современные подходы и практики развития персонала;
- современные формы и методы оценки персонала;
- уровни и функции управления персоналом;
- стратегический менеджмент персонала;
- отбор, контрактация и увольнение сотрудников;
- функции аттестации сотрудников;
- стимулирование труда персонала и «компенсационный пакет»;
- оценка персонала и нормирование труда;
- управление знаниями;
- организация рабочего времени;
- менеджер по работе с персоналом в ситуации конфликта;
- проблемы обучения сотрудников;
- развитие профессионализма сотрудников;
- проектирование деятельности и планирование персонала.
- 

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции) | Индикаторы достижения компетенций                                                                                     | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                              | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-3 Способен обеспечивать стратегическое развитие организации           | 3.2. Обеспечивает бюджетирование, контур управления, принимает управленческие решения в автотранспортном предприятии. | <b>Знать:</b> нормативную документацию, организационную структуру организации, основы управления персоналом, стратегического маркетинга, экономики и управления проектами. | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p><b>Уметь:</b> анализировать качество и состояние текущего процесса деятельности организации.</p> <p>Прогнозировать влияние различных факторов на развитие организации, планировать использование ресурсов внутренней и внешней среды.</p> <p>Организовывать разработку стратегического плана развития организации по направлению деятельности.</p> <p>Организовывать эффективную коммуникацию со смежными подразделениями и сторонними организациями-партнерами.</p> <p><b>Владеет:</b> способами принятия решения в интересах организации.</p> <p>Контролировать деятельность организации по достижению целей по направлениям стратегического развития, технологиями разработки программы стратегического развития организации и управления процессами ее реализации.</p> |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

| Индекс     | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|            |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.03.04 | Управление персоналом организации          | 9                |                                                             |                                                                    |

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.04.01 Эксплуатация строительных и дорожных машин**  
**Трудоемкость 7 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «эксплуатация строительных и дорожных машин» является формирование у студентов общего представления об особенностях эксплуатации подъёмно-транспортных, дорожных и строительных машин в различных производственных условиях и о влиянии условий эксплуатации на основные конструктивные параметры подъёмно-транспортных, дорожных и строительных машин.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать: специфику и особенности условий эксплуатации подъёмно-транспортных, дорожных и строительных машин; специальные требования к подъёмно-транспортным, дорожным и строительным машинам разных типов, вытекающие из типовых условий их эксплуатации; основы производственной эксплуатации подъёмно-транспортных, дорожных и строительных машин разного назначения; основы технической эксплуатации подъёмно-транспортных, дорожных и строительных машин;

Уметь: разрабатывать требования к конструкциям подъёмно-транспортных, дорожных и строительных машин с учётом особенностей их эксплуатации; выполнять анализ конструкций подъёмно-транспортных, дорожных и строительных машин по их производственным особенностям и приспособленности к обслуживанию и ремонту; выполнять операции по периодическому техническому обслуживанию, включая диагностирование; учитывать специфику современных методов и способов ремонта при разработке новых конструкций.

*Содержание дисциплины:* «эксплуатация подъёмно-транспортных, дорожных и строительных машин» является подготовка молодых специалистов к самостоятельной творческой инженерной деятельности в конструкторских и проектных организациях, научно-исследовательских учреждениях и промышленных предприятиях, способных грамотно эксплуатировать и обслуживать подъёмно-транспортные, дорожные и строительные машины.

В ходе лекционных занятий излагаются особенности условий эксплуатации подъёмно-транспортных, дорожных и строительных машин, сообщаются требования к конструкциям подъёмно-транспортных, дорожных и строительных машин разных типов и разного назначения, излагаются научно-технические основы производственной эксплуатации подъёмно-транспортных, дорожных и строительных машин, а также сущность, объем и содержание их технической эксплуатации.

В ходе лабораторных занятий полученные знания углубляются путём изучения на конкретных примерах различных разделов дисциплины.

Полученные в ходе лекционных и лабораторных занятий знания должны обеспечить будущему специалисту возможность выполнения проектно-конструкторских работ по созданию такой новой техники, которая будет характеризоваться высокой производительностью и топливной экономичностью, а также низкой стоимостью технического обслуживания и ремонта.

При проведении лекций могут демонстрироваться слайды или использоваться раздаточные материалы, иллюстрирующие особенности какой-либо конструктивной схемы или конструктивно-эксплуатационные характеристики каких-либо механизмов подъёмно-транспортных, дорожных и строительных машин, а также приборов, установок и стендов. При проведении лабораторных работ используются реальные объекты и стендовое оборудование, соответствующее изучаемой теме дисциплины.

Лабораторные работы должны проводиться в специализированных аудиториях, оснащённых соответствующим контрольно-диагностическим оборудованием и на

установленных на специальном посту подъёмно-транспортных, дорожных и строительных машинах. Лабораторные занятия по разным темам проводятся по мере освоения лекционного курса с целью углубления и конкретизации знаний, полученных в ходе слушания лекций.

## 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                              | Индикаторы достижения компетенций                                                                                  | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-5 Способен организовывать и контролировать учет, хранение и работоспособность средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования. | 5.3. Организует эксплуатацию, контроль, учет, диагностику транспортных средств с использованием средств измерений. | <b>Знает:</b> Устройство, принцип работы и обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки и учета технического состояния транспортных средств. требования к государственной системе обеспечения единства измерений, нормативно-правовых документов в области метрологии. Правила учета и хранения средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств." | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p><b>Умеет:</b><br/> Организовывать взаимодействие с внешними организациями для выполнения обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.<br/> Организовывать учет и хранение средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств, в соответствии с правилами учета и хранения</p> <p><b>Владеет:</b> Методикой организации работы операторов тех.осмотра (ПТО) , контроля и учета исполнителями средств технического диагностирования для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств, анализа сведений о работоспособности средств технического диагностирования,</p> |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств. методикой разработки и контроля реализации планов (графиков) осмотров, профилактических ремонтов средств технического диагностирования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств, утверждение этих планов (графиков), и обеспечения организации учета, хранения и метрологической поверки средств измерений с привлечением внешних лицензированных организаций; разработки документов на эксплуатацию оборудования; распределения ресурсов ремонта средств технического диагностирования."</p> |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

| Индекс     | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------|--------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)                                                                                                                                                                 | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                                                                                                                                                                              |
| Б1.В.04.01 | Эксплуатация строительных и дорожных машин | 7,8              | Б1.В.01.01 Автомобили и трактора<br>Б1.В.01 Конструкции подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br>Б1.В.01.02 Строительные дорожные машины и оборудования<br>Б1.В.01.03 Грузоподъёмные машины | Б1.О.35.02 Диагностика, ремонт и утилизация машин, Б1.О.35.03 Испытание машин и оборудования<br>Б1.В.01.04 Машины непрерывного транспорта<br>Б1.В.ДВ.10.01 Проектирование предприятий автомобильного транспорта<br>Б1.В.ДВ.10.02 Внутрипроизводственные коммуникации предприятий автомобильного |

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.04.02 Диагностика, ремонт и утилизация машин**  
**Трудоемкость 10 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины «диагностика, ремонт и утилизация машин»* Выпускник, освоивший дисциплину:

**Должен знать:** основные средства измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин; основные критерии и условия для утилизации автомобилей

**Должен уметь:** - разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, и их технологического оборудования; - разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

**Должен владеть:** - способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; - способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; - способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе Должен демонстрировать способность и готовность: применять полученные знания на практике

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                              | Индикаторы достижения компетенций                                                                            | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                  | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-5 Способен организовывать и контролировать учет, хранение и работоспособность средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования. | 5.2. Анализирует техническое состояние транспортного средства и составляет техническую документацию по нему. | <b>Знает:</b> Устройство, принцип работы и обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки и учета технического | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>состояния транспортных средств. требования к государственной системе обеспечения единства измерений, нормативно-правовых документов в области метрологии.</p> <p>Правила учета и хранения средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств."</p> <p><b>Умеет:</b></p> <p>Организовывать взаимодействие с внешними организациями для выполнения обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств. Организовывать учет и хранение средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования,</p> |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств, в соответствии с правилами учета и хранения</p> <p><b>Владеет:</b> Методикой организации работы операторов тех.осмотра (ПТО) , контроля и учета исполнителями средств технического диагностирования для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств, анализа сведений о работоспособности средств технического диагностирования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств. методикой разработки и контроля реализации планов (графиков) осмотров, профилактических ремонтов средств технического диагностирования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств, утверждение этих планов (графиков), и обеспечения организации учета, хранения и метрологической поверки средств измерений с привлечением внешних</p> |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                               |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | лицензированных организаций;<br>разработки документов на эксплуатацию оборудования;<br>распределения ресурсов ремонта средств технического диагностирования." |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс     | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                        |
|------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)                                                                                                                                                                                                                          | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                     |
| Б1.В.04.02 | Диагностика, ремонт и утилизация машин     | 7,8,9            | Б1.В.01.01 Автомобили и трактора<br>Б1.В.01 Конструкции подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br>Б1.О.35.01 Эксплуатация строительных и дорожных машин<br>Б1.В.01.02 Строительные дорожные машины и оборудования<br>Б1.В.01.03 Грузоподъёмные машины | Б1.О.35.03 Испытание машин и оборудования<br>Б1.В.01.04 Машины непрерывного транспорта |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.04.03 Испытание машин и оборудования**  
Трудоемкость 8 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «испытание машин и оборудования» является фундаментальная подготовка в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника профессиональных и профессионально-специализированных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                              | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                   | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-5 Способен организовывать и контролировать учет, хранение и работоспособность средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования. | 5.1. Использует средства измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации проверки технического состояния транспортных средств | <b>Знает:</b> Устройство, принцип работы и обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки и учета технического состояния транспортных средств. требования к государственной системе обеспечения единства измерений, нормативно-правовых документов в области метрологии. Правила учета и хранения средств технического диагностирования, в том числе средств | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств."</p> <p><b>Умеет:</b></p> <p>Организовывать взаимодействие с внешними организациями для выполнения обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств. Организовывать учет и хранение средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств, в соответствии с правилами учета и хранения</p> <p><b>Владеет:</b> Методикой организации работы операторов тех.осмотра (ПТО) , контроля и учета исполнителями средств</p> |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                              |                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                              |                                                           |                                                   | <p>технического диагностирования для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств, анализа сведений о работоспособности средств технического диагностирования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств. методикой разработки и контроля реализации планов (графиков) осмотров, профилактических ремонтов средств технического диагностирования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств, утверждение этих планов (графиков), и обеспечения организации учета, хранения и метрологической поверки средств измерений с привлечением внешних лицензированных организаций; разработки документов на эксплуатацию оборудования; распределения ресурсов ремонта средств технического диагностирования</p> |                                            |
| Профессиональные компетенции | ПК-6 Способен передавать результаты проверок технического | 6.2. Обеспечивает автоматизацию рабочего процесса | <b>Знать:</b> Современные информационные технологии, требования нормативно-правовых                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |                                                                                                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра</p> |  | <p>документов единой автоматизированной системы технического осмотра транспортных средств</p> <p><b>Уметь:</b> Применять современные информационные технологии на практике для организации контроля выполнения персоналом обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра</p> <p><b>Владеть:</b> Методикой обеспечения подключения пункта технического осмотра и организовать контроль выполнения исполнителями обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра.</p> |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс     | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|--------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)                                                                                                                                                                                                                                    | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.В.04.03 | Испытание машин и оборудования             | 8,9              | Б1.В.01.01<br>Автомобили и трактора<br>Б1.В.01<br>Конструкции подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br>Б1.О.35.01<br>Эксплуатация строительных и дорожных машин<br>Б1.О.35.02<br>Диагностика, ремонт и утилизация машин<br>Б1.В.01.03<br>Грузоподъёмные машины | Надёжность машин и оборудования в условиях Крайнего Севера<br>Лицензирование и сертификация ПТСДМ<br>Б1.В.ДВ.10.02<br>Внутрипроизводственные коммуникации предприятий автомобильного транспорта<br>Практика<br>Выпускная квалификационная работа<br>Б1.В.01.04 Машины непрерывного транспорта |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.04.04 Лицензирование и сертификация ПТСДМ**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «Лицензирование и сертификация ПТСДМ» является усвоение студентами знаний и практических навыков о лицензировании и сертификации автотранспортных средств, деятельности, услуг, персонала. В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Иметь представление о: целях и содержанию лицензирования и сертификации; видах лицензирования и сертификации предприятий, оборудования, автотранспортных средств, деятельности, услуг, персонала; основных принципах организации перевозок. Знать: законодательство и нормативы по лицензированию и сертификации; особенности лицензирования и сертификации перевозочного процесс; ТБ и ПБ мероприятия перевозочного процесса; техническую эксплуатацию, ремонта, прочих видов деятельности и услуг автотранспортных предприятий и организаций. Уметь составлять документы по лицензированию и сертификации автотранспортных средств; проводить регулировочные мероприятия при перевозке грузов и пассажиров; разрабатывать техническую и нормативную документации организации перевозок.

*Содержание дисциплины:* лекционный курс состоит из основных вопросов лицензирования и сертификации автотранспортных средств, деятельности, услуг, персонала. На практических занятиях материал курса закрепляется в виде решения конкретных практических задач. Самостоятельная работа студента составляет 50 % учебного времени отведённого на данный курс, и предназначена для изучения отдельных вопросов по соответствующим разделам. На индивидуальных занятиях разъясняются отдельные вопросы по темам самостоятельных работ студентов.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                              | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                   | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                  | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-5 Способен организовывать и контролировать учет, хранение и работоспособность средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования. | 5.1. Использует средства измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации проверки технического состояния транспортных средств | <b>Знает:</b> Устройство, принцип работы и обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки и учета технического состояния транспортных средств. | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>требования к государственной системе обеспечения единства измерений, нормативно-правовых документов в области метрологии.</p> <p>Правила учета и хранения средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств."</p> <p><b>Умеет:</b></p> <p>Организовывать взаимодействие с внешними организациями для выполнения обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств. Организовывать учет и хранение средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов</p> |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p> проверки технического состояния<br/> транспортных средств,<br/> в соответствии с<br/> правилами учета и хранения<br/> <b>Владеет:</b> Методикой<br/> организации работы операторов<br/> тех.осмотра (ПТО) ,<br/> контроля и учета исполнителями средств<br/> технического диагностирования для<br/> реализации методов проверки технического<br/> состояния транспортных средств,<br/> анализа сведений о работоспособности<br/> средств технического диагностирования,<br/> необходимого для реализации методов<br/> проверки технического состояния<br/> транспортных средств.<br/> методикой разработки и контроля реализации<br/> планов (графиков) осмотров,<br/> профилактических ремонтов средств<br/> технического диагностирования,<br/> необходимого для реализации методов<br/> проверки технического состояния<br/> транспортных средств,<br/> утверждение этих планов (графиков), и<br/> обеспечения организации учета,<br/> хранения и метрологической<br/> поверки средств измерений с<br/> привлечением внешних<br/> лицензированных организаций; </p> |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                          |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | разработки документов на эксплуатацию оборудования; распределения ресурсов ремонта средств технического диагностирования |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс     | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|            |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.04.04 | Лицензирование и сертификация ПТСДМ        | 10               | Б1.О.35.03<br>Испытание машин и оборудования                |                                                                    |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.04.05 Взаимозаменяемость и технические измерения**  
**Трудоемкость 5 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «взаимозаменяемость и технические измерения» являются получение студентами знаний, способствующих решению профессиональных задач, обеспечению необходимого уровня качества дорожно-строительной продукции с использованием современных основ метрологии, стандартизации и сертификации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать систему стандартов и нормативных документов в области контроля качества производства изделий и монтажа, проведения испытаний и эксперимента; требования к точности и единству измерений физических величин; общие принципы оптимального сертифицирования.

Уметь пользоваться сертификатами; составлять документы при проведении сертификации продукции строительной индустрии; поверять средства измерений; провести освидетельствование эксплуатируемых сооружений с использованием неразрушающих методов контроля качества конструкции при выполнении натурных обследований и модельных испытаний; обрабатывать экспериментальные данные на основе методов; математической статистики.

Владеть теоретическими основами метрологии, стандартизации и сертификации; организационными, научными и методическими основами метрологического обеспечения; правовыми основами обеспечения единства измерений и качества продукции.

*Содержание дисциплины*

|           |                                                        |
|-----------|--------------------------------------------------------|
| Раздел 1  | Актуальность                                           |
| Раздел 2  | «Техническая конституция России»;                      |
| Раздел 3  | Законодательная база по метрологии и стандартизации;   |
| Раздел 4  | Теоретические основы метрологии;                       |
| Раздел 5  | Методы и средства измерений;                           |
| Раздел 6  | Организационные основы обеспечения единства измерений; |
| Раздел 7  | Нормативные основы метрологии;                         |
| Раздел 8  | Практическая метрологическая деятельность в отрасли;   |
| Раздел 9  | Стандартизация;                                        |
| Раздел 10 | Нормативные основы стандартизации;                     |
| Раздел 11 | Оценка соответствия;                                   |
| Раздел 12 | Сертификация;                                          |
| Раздел 13 | Управление качеством.                                  |

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции) | Индикаторы достижения компетенций                   | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                | Оценочные средства                 |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-5 Способен организовывать и контролировать учет, хранение и           | 5.1. Использует средства измерений, дополнительного | <b>Знает:</b> Устройство, принцип работы и обслуживание средств технического | Решение задач, контрольная работа, |

|  |                                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|  | <p>работоспособность средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования.</p> | <p>технологического оборудования, необходимого для реализации проверки технического состояния транспортных средств</p> | <p>диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки и учета технического состояния транспортных средств. требования к государственной системе обеспечения единства измерений, нормативно-правовых документов в области метрологии.</p> <p>Правила учета и хранения средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств."</p> <p><b>Умеет:</b></p> <p>Организовывать взаимодействие с внешними организациями для выполнения обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния</p> | <p>реферат</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>транспортных средств. Организовывать учет и хранение средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств, в соответствии с правилами учета и хранения</p> <p><b>Владеет:</b> Методикой организации работы операторов тех.осмотра (ПТО) , контроля и учета исполнителями средств технического диагностирования для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств, анализа сведений о работоспособности средств технического диагностирования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств. методикой разработки и контроля реализации планов (графиков) осмотров, профилактических ремонтов средств технического диагностирования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств,</p> |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | утверждение этих планов (графиков), и обеспечения организации учета, хранения и метрологической поверки средств измерений с привлечением внешних лицензированных организаций; разработки документов на эксплуатацию оборудования; распределения ресурсов ремонта средств технического диагностирования." |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс     | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                                    |
|------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                 |
| Б1.В.04.05 | Взаимозаменяемость и технические измерения | 6                | Б1.О.18 Высшая математика                                   | Б1.О.26 Детали машин и основы конструирования<br>Выпускная квалификационная работа |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.06 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**  
Трудоемкость 3.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «элективные дисциплины по физической культуре и спорту» формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

*Содержание дисциплины:* элективные дисциплины по физической культуре и спорту строится на следующих разделах и подразделах программы:

- теоретическом, формирующем мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре;
- практическом, состоящем из двух подразделов: методико-практического, обеспечивающего овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности и учебно-тренировочного, содействующего приобретению опыта, творческой практической деятельности, развития самостоятельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленного формированию качеств и свойств личности;
- контрольном, определяющем дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций                     | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                       | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                 | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                              | Оценочные средства                         |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | 7.1. Обосновывает выбор здоровьесберегающей технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности<br>7.2. Планирует свое рабочее и свободное время | Знать: особенности использования средств физической культуры для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья; требования и нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО; факторы, формирующие здоровье человека; составляющее здорового образа | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p> <p>7.4. Устанавливает соответствие выбранных средств и методов укрепления здоровья, физического самосовершенствования показателям уровня физической подготовленности</p> <p>7.5. Определяет готовность к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО</p> | <p>жизни и их влияние на здоровье человека; основы профилактики болезней.</p> <p>Уметь: использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья; выбирать доступные и оптимальные методики для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья; использовать научные принципы здорового образа жизни в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; осуществлять комплекс мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни и укрепление здоровья.</p> <p>Владеть: компетенциями сохранения здоровья (знания и соблюдения норм здорового образа жизни) и использовать полученные знания в пропаганде здорового образа жизни.</p> |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс  | Наименование дисциплины (модуля), практики            | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------|-------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|         |                                                       |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.08 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | 1,3,4,5,6        |                                                             |                                                                    |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.01.01 Деловой иностранный язык**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «деловой иностранный язык» является овладение одним из иностранных языков на уровне, позволяющем осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах в ситуации профессионального общения. В процессе изучения дисциплины решаются следующие основные задачи:

- расширение словарного запаса в профессиональной сфере на иностранном языке;
- формирование и развитие навыков академического письма;
- формирование представления о правилах речевого этикета и основах межкультурной коммуникации, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;
- развитие умений воспринимать и продуцировать устные сообщения делового и профессионального характера в монологической и диалогической формах на иностранном языке;
- развитие у студентов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления профессиональной коммуникации на иностранном языке;
- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию, к работе с мультимедийными программами, электронными словарями, иноязычными ресурсами сети Интернет;
- формирование навыков реализации коммуникативных намерений в устной и письменной речи.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                          | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                             | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                          | Оценочные средства    |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Коммуникация                                | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4) | 4.3. Осуществляет устное и письменное взаимодействие на государственном РФ и иностранном языках в деловой, публичной сферах общения<br>4.4. Выполняет перевод публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского | Знать: языковые средства общения (иностраннй язык) в диапазоне общеевропейских уровней В1-В2; основные понятия культуры речи, риторики, функциональной стилистики; языковые нормы, стилистическую дифференциацию государственного языка РФ; основные стили и жанры письменной и устной | Перевод, доклад, эссе |

|  |  |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--|--|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>языка на<br/>иностранн(ые)</p> | <p>деловой<br/>коммуникации;<br/>технология<br/>осуществления<br/>перевода как<br/>инструмента<br/>межкультурной<br/>деловой и<br/>профессиональной<br/>коммуникации.<br/>Уметь: использовать<br/>необходимые<br/>вербальные и<br/>невербальные средства<br/>общения для решения<br/>стандартных задач<br/>делового общения на<br/>государственном языке<br/>РФ и иностранн(ых)<br/>язык(ах); вести<br/>устную и письменную<br/>деловую<br/>коммуникацию,<br/>учитывая<br/>стилистические<br/>особенности<br/>официальных и<br/>неофициальных<br/>текстов,<br/>социокультурные<br/>различия на<br/>государственном языке<br/>РФ и иностранн(ых)<br/>язык(ах); выполнять<br/>полный и выборочный<br/>письменный перевод<br/>профессионально<br/>значимых текстов с<br/>иностранн(ых)<br/>язык(ов) на русский, с<br/>русского на<br/>иностранн(ые)<br/>язык(и).<br/>Владеть: навыками<br/>составления текстов<br/>коммуникативно<br/>приемлемых стилей и<br/>жанров устного и<br/>письменного делового<br/>общения, вербальными<br/>и невербальными<br/>средствами</p> |  |
|--|--|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>взаимодействия с партнерами; навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах); навыками перевода публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный(ые) язык(и); навыками публичного выступления на государственном языке РФ.</p> |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|               |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Деловой иностранный язык                   | 4                | Б1.О.03<br>Иностранный язык                                 |                                                                    |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
 Б1.В.ДВ.01.02 Риторика  
 Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины «риторика»* является оказание помощи студентам в формировании навыков свободного владения устной речью в различных ситуациях, обращение большего внимания на устную речь, соотносить ошибки говорящих с собственной речью, осуществление внутреннего регулирования речи и таким образом достигать нормативно-правильной речи, положительно воздействующей на получателя информации, оказание помощи студентам в составлении влиятельной речи, т.е. речи, которая принесёт пользу аудитории, по направлению подготовки 23.05.01.

Задачами дисциплины является:

- воспитание ратора-достойного гражданина, компетентного в публичной речи;
- создание норм публичной аргументации, обеспечивающих продуктивное обсуждение значимых для общества проблем;
- организация речевых отношений в областях, которые составляют базис общества: управление, образование, хозяйственная деятельность, безопасность, правопорядок;
- определение критериев оценки публичной деятельности, на основе которой отбираются лица, способные занимать ответственные должности.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                          | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Оценочные средства                       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Коммуникация                                | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4) | 4.1. Выбирает на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета<br>4.2. Осуществляет устное и письменное взаимодействие на государственном языке РФ в научной, деловой, публичной сферах общения<br>4.5. Публично выступает на государственном | Знать: языковые средства общения (иностраннй язык) в диапазоне общеевропейских уровней В1-В2; основные понятия культуры речи, риторики, функциональной стилистики; языковые нормы, стилистическую дифференциацию государственного языка РФ; основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации; технологию осуществления | Реферат, выступления, контрольные работы |

|  |  |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>языке РФ, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения</p> | <p>перевода как инструмента межкультурной деловой и профессиональной коммуникации. Уметь: использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах); вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах); выполнять полный и выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского на иностранный(ые) язык(и).</p> <p>Владеть: навыками составления текстов коммуникативно приемлемых стилей и жанров устного и письменного делового общения, вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами; навыками ведения устной и письменной деловой</p> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах); навыками перевода публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный(ые) язык(и); навыками публичного выступления на государственном языке РФ. |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|               |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Риторика                                   | 4                | Б1.О.03<br>Иностранный язык                                 |                                                                    |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.01.03 Язык делопроизводства**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины «язык делопроизводства»* дать необходимые знания о системе делопроизводства в Российской Федерации, о требованиях, предъявляемых к составлению и оформлению документов: сформировать навыки письменного делового общения.

*Содержание дисциплины:* официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие. Языковые формулы официальных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Реклама в деловой речи. Правила оформления документов. Речевой этикет в документе.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                          | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Оценочные средства                       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Коммуникация                                | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4) | 4.1. Выбирает на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета<br>4.2. Осуществляет устное и письменное взаимодействие на государственном языке РФ в научной, деловой, публичной сферах общения<br>4.4. Выполняет перевод публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) | Знать: языковые средства общения (иностраннй язык) в диапазоне общеевропейских уровней В1-В2; основные понятия культуры речи, риторики, функциональной стилистики; языковые нормы, стилистическую дифференциацию государственного языка РФ; основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации; технологию осуществления перевода как инструмента межкультурной деловой и | Реферат, выступления, контрольные работы |

|  |  |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>языка(ов) на русский, с русского языка на иностранный(ые)</p> <p>4.6. Осуществляет устную коммуникацию на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах) в разных сферах общения</p> | <p>профессиональной коммуникации.</p> <p>Уметь: использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах); вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах); выполнять полный и выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского на иностранный(ые) язык(и).</p> <p>Владеть: навыками составления текстов коммуникативно приемлемых стилей и жанров устного и письменного делового общения, вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами; навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности</p> |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах); навыками перевода публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный(ые) язык(и); навыками публичного выступления на государственном языке РФ. |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик      |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|               |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)       | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Язык делопроизводства                      | 4                | Б1.О.03 Иностранный язык<br>Б1.О.06 Русский язык и культура речи | Б1.В.ДВ.02.01 Введение в межкультурную коммуникацию                |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
Б1.В.ДВ.02.01 Введение в межкультурную коммуникацию  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «введение в межкультурную коммуникацию» для ознакомления студентов с межкультурным разнообразием общества, а также с возможностями применения теории межкультурной коммуникации в реальной практике общения. Учебный курс «Введение в межкультурную коммуникацию» рассчитан на всех студентов, обучающихся по программам специалитета.

*Содержание дисциплины:* теоретические и исторические основы межкультурной коммуникации. Понятие культуры. Понятие коммуникации. Коммуникация как информация. Коммуникация как деятельность. Коммуникация как общение.

Понятие “коммуникационного” и “информационного” общества. Социокультурный контекст коммуникации. Коммуникация как фактор социальных изменений. Этнокультурные и социально-политические особенности российского общества и современного мира в контексте межкультурной коммуникации.

Основы толерантного взаимодействия в межкультурной коммуникации. Ценностные миры современного человечества. Толерантность как нравственный принцип гражданского общества. Многообразие культурных форм, историческое наследие, культурные и религиозные традиции народов и социальных групп России.

Практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                              | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                   | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                               | Оценочные средства       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Межкультурное взаимодействие                | УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | 5.3. Имеет представление о социально значимых проблемах, явлениях и процессах<br>5.6. Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов | Знать: научные подходы в сфере межкультурного взаимодействия; специфику социокультурных процессов Арктического региона в профессиональной сфере; национально-региональные, этнокультурные религиозные особенности субъектов РФ при решении профессиональных | Реферат, эссе, глоссарий |

|  |  |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|--|--|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | и социальных групп | задач.<br>Уметь:<br>анализировать особенности социокультурного взаимодействия в профессиональной деятельности;<br>внедрять опыт традиционно-инновационной деятельности в профессиональной сфере.<br>Владеть:<br>приемами и средствами создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения профессиональных задач. |  |
|--|--|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|               |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Введение в межкультурную коммуникацию      | 1                | Б1.О.06 Русский язык и культура речи                        | Б1.О.17 Культурология                                              |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.02.02 Этноконфликтология**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины «этноконфликтология»* формирование у студентов целостного представления об истории, современных теоретических и практических подходах изучения межэтнических конфликтов; культуры межнационального общения; умений анализировать межэтнические конфликты, знаний методов урегулирования межэтнических конфликтов. Задачи дисциплины: - изучить основные этапы становления и направления развития этноконфликтологии как самостоятельной научной дисциплины; - изучить теоретические основы конфликта и этнического конфликта, его закономерности и основные этапы возникновения и протекания; - изучить современные и традиционные методы урегулирования межэтнических конфликтов.

*Содержание дисциплины:* этнические конфликты: проблема определения, типы, стадии. Предпосылки и причины возникновения и возобновления этнических конфликтов. Прогнозирование и предупреждение межэтнических конфликтов. Разрешение и урегулирование конфликтов. Зоны межэтнических конфликтов и напряжений в современном мире.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                              | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                      | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                              | Оценочные средства       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Межкультурное взаимодействие                | УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | 5.3. Имеет представление о социально значимых проблемах, явлениях и процессах<br>5.6. Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп | Знать: научные подходы в сфере межкультурного взаимодействия; специфику социокультурных процессов Арктического региона в профессиональной сфере; национально-региональные, этнокультурные религиозные особенности субъектов РФ при решении профессиональных задач.<br>Уметь: анализировать | Реферат, эссе, глоссарий |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | особенности социокультурного взаимодействия в профессиональной деятельности; внедрять опыт традиционно-инновационной деятельности в профессиональной сфере. Владеть: приемами и средствами создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения профессиональных задач. |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|               |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Этноконфликтология                         | 1                |                                                             |                                                                    |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
Б1.В.ДВ.02.03 Якутский язык в профессиональной деятельности  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Целью освоения дисциплины «якутский язык в профессиональной деятельности»* является совершенствование коммуникативных способностей специалистов по якутскому языку в процессе межкультурного взаимодействия. Данный курс способствует профессиональному становлению специалиста с помощью расширения его знаний о специальном якутском языке и развития практических навыков общения, связанных с выполнением конкретных речевых задач в будущей профессиональной деятельности студента. Курс также способствует формированию способности студента воспринимать общество в его межкультурном разнообразии.

*Содержание дисциплины:* Якутская литературная норма. Культура якутской речи. Функциональные стили якутского языка. Основные понятия и термины в сфере профессиональной деятельности, их перевод и аналогия на якутском языке. Устная и письменная речь якутского языка. Практическая работа с разными видами и типами текста на якутском языке

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                              | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                 | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                           | Оценочные средства       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Межкультурное взаимодействие                | УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | 5.5. Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп | Знать: научные подходы в сфере межкультурного взаимодействия; специфику социокультурных процессов Арктического региона в профессиональной сфере; национально-региональные, этнокультурные религиозные особенности субъектов РФ при решении профессиональных задач.<br>Уметь: анализировать особенности социокультурного | Реферат, эссе, глоссарий |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>взаимодействия в профессиональной деятельности;<br/>внедрять опыт традиционно-инновационной деятельности в профессиональной сфере.<br/>Владеть:<br/>приемами и средствами создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения профессиональных задач.</p> |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики    | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------------|-----------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|               |                                               |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.ДВ.02.03 | Якутский язык в профессиональной деятельности | 1                |                                                             |                                                                    |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
Б1.В.ДВ.02.04 Коммуникативный курс якутского языка  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «коммуникативный курс якутского языка» является развитие у обучающихся навыков устного и письменного общения на якутском языке.

*Содержание дисциплины:* Якутский язык как один из тюркских языков. Современное состояние якутского языка. Якутский язык – государственный язык Республики Саха (Якутия). Разговорные средства якутского языка. Речевой этикет. Особенности фонетической системы якутского языка. Якутская орфография. Лексическая система якутского языка. Литературная норма, культура речи.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                              | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                 | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Оценочные средства       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Межкультурное взаимодействие                | УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | 5.5. Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп | Знать: научные подходы в сфере межкультурного взаимодействия; специфику социокультурных процессов Арктического региона в профессиональной сфере; национально-региональные, этнокультурные религиозные особенности субъектов РФ при решении профессиональных задач.<br>Уметь: анализировать особенности социокультурного взаимодействия в профессиональной деятельности; внедрять опыт традиционно-инновационной | Реферат, эссе, глоссарий |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>Владеть:</p> <p>приемами и средствами создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения профессиональных задач.</p> |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|               |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.ДВ.02.04 | Коммуникативный курс якутского языка       |                  |                                                             |                                                                    |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.02.05 Разговорный якутский язык**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Целью освоения дисциплины* «разговорный якутский язык» является дать представление об основных способах сочетаемости лексических единиц и основных словообразующих моделях, основных синтаксических конструкциях; научить студентов владеть элементарными умениями и навыками речевой деятельности в сфере бытового и профессионального общения; предоставить базовую терминологию по специальности.

*Содержание дисциплины:* звуковая система якутского языка. О лексике якутского языка. Заимствованные слова. Фонетическая особенность якутского языка. Правила фонетической особенности якутского языка. Ознакомление со своим окружением. Эбэрдэ. Поздравление. Элбэх, абыйах? Много, мало чего? Хайдабый? Какой? Множественное число имени существительного. Имя прилагательное. Мое хобби, мои увлечения. Числительные. Количественные числительные. Биография. Речевые модели. Якутия. Столица город Якутск. Достопримечательности Якутии. Улусы. История. Деятели литературы и искусства Якутии. Основоположники якутской письменности, литературы. Писатели, деятели искусства. Биография. Произведения. Времена года. Виды работ. Личные местоимения, Имя притяжательное. Любимое время года. Праздники. Виды работ. Стихи о временах года. Мой университет. Моя группа. Числительные. Порядковое числительное. Города, страны. Названия столиц, достопримечательности городов, стран. Исторические памятники городов, стран. Местоимения. Дательный падеж. Погода. Наречия времени. Часы. Времена. Купля-продажа, цены. Денежные обозначения. Глаголы. Речевые модели. Моя специальность. Термины.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                              | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                 | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                      | Оценочные средства       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Межкультурное взаимодействие                | УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | 5.5. Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп | Знать: научные подходы в сфере межкультурного взаимодействия; специфику социокультурных процессов Арктического региона в профессиональной сфере; национально-региональные, этнокультурные религиозные особенности субъектов РФ при | Реферат, эссе, глоссарий |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>решении профессиональных задач.</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать особенности социокультурного взаимодействия в профессиональной деятельности;</p> <p>внедрять опыт традиционно-инновационной деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>Владеть:</p> <p>приемами и средствами создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения профессиональных задач.</p> |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|               |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.ДВ.02.05 | Разговорный якутский язык                  | 1                |                                                             |                                                                    |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
 Б1.В.ДВ.02.06 Культура и традиции народов Северо-Востока РФ  
 Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «культура и традиции народов Северо-Востока РФ» представить в целостном виде историю формирования и современное состояние культуры народов северо-востока РФ.

*Содержание дисциплины:* условия развития традиционной культуры народов северо-востока РФ. Материальная культура народов северо-востока РФ. Духовная культура народов северо-востока РФ. Современное состояние традиционной культуры народов северо-востока РФ.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                              | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Оценочные средства       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Межкультурное взаимодействие                | УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | 5.3. Имеет представление о социально значимых проблемах, явлениях и процессах<br>5.5. Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп<br>5.6. Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому | Знать: научные подходы в сфере межкультурного взаимодействия; специфику социокультурных процессов Арктического региона в профессиональной сфере; национально-региональные, этнокультурные религиозные особенности субъектов РФ при решении профессиональных задач.<br>Уметь: анализировать особенности социокультурного взаимодействия в профессиональной деятельности; внедрять опыт традиционно-инновационной | Реферат, эссе, глоссарий |

|  |  |                                                                         |                                                                                                                                                                              |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп | деятельности в профессиональной сфере. Владеть: приемами и средствами создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения профессиональных задач. |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики    | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------------|-----------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|               |                                               |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.ДВ.02.06 | Культура и традиции народов Северо-Востока РФ | 1                |                                                             |                                                                    |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.03.01 Инженерная экология в машиностроении**  
**Трудоемкость 2 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «инженерная экология в машиностроении» является формирование знаний об источниках экологической опасности в современном машиностроении; обучение технологиям расчёта экологического вреда; обучение методам проектирования экологически безопасных процессов в машиностроении; раскрытие сущности экологических рисков, энергоресурсосберегающих, малоотходных, безотходных, экологически чистых технологий.

*Содержание дисциплины:* современное состояние экологической обстановки в машиностроении. Источники экологической опасности в машиностроении. Методы уменьшения негативного воздействия на окружающую среду в машиностроении. Оборудование для инженерной защиты окружающей среды. Методы оценки экологического вреда. В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать понятия: экологичность технологического процесса, экологический ущерб, экологический риск; экологический мониторинг; инженерная защита окружающей среды; малоотходные технологии, безотходные технологии, энергосбережение, ресурсосбережение. методы оценки и классификацию экологических рисков, технологии оценки экологически опасных факторов технологических процессов; основные типы экологически чистых процессов, используемых в машиностроении; назначение, принцип действия, области применения и тенденции развития оборудования для инженерной защиты окружающей среды. Уметь выбирать методы снижения экологической опасности процессов в машиностроении; проектировать технологические процессы с учетом экологических требований и норм; в) выполнять оценку экологических опасностей в машиностроении; рассчитывать экологический ущерб. Владеть основами расчётов оборудования инженерной защиты окружающей среды; навыками выбора рациональных методов снижения негативного воздействия машиностроения на окружающую среду.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                     | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                    | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                          | Оценочные средства                   |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Безопасность жизнедеятельности              | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения | 8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, | Знать: законодательную базу безопасности жизнедеятельности Российской Федерации; таксономию опасности; классификацию опасных и вредных | Реферат, ситуационные задачи, доклад |

|  |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)</p> | <p>природных и социальных явлений)<br/>8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности<br/>8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники<br/>8.4. Предлагает мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе предотвращению чрезвычайных ситуаций<br/>8.5. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p> | <p>факторов, действующих на рабочем месте; классификацию и области применения индивидуальных и коллективных средств защиты; правила техники безопасности при работе в своей области; требования противодействия терроризму и экстремизму и коррупции.<br/>Уметь: снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты; предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации; планировать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе предотвращению чрезвычайных ситуаций.<br/>Владеть: методами выявления и устранения нарушений</p> |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | техники безопасности на рабочем месте;<br>первичными приемами оказания первой помощи в различных ситуациях;<br>навыками организации мероприятий по предупреждению негативных факторов при различных чрезвычайных ситуациях |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|               |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Инженерная экология в машиностроении       | 2                |                                                             |                                                                    |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
Б1.В.ДВ.03.02 Использование композиционных материалов в условиях Севера  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «использование композиционных материалов в условиях Севера» является теоретическое и практическое изучение основ получения и переработки полимерных композиционных материалов с учетом современных требований к материалам и технологическим процессам, формирование у студентов научно-обоснованного подхода к подбору сырья и материалов для различных видов композиционных материалов и способам их получения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать основные принципы и закономерности получения полимерных композиционных материалов в зависимости от назначения; способы осуществления технологических процессов производства изделий из полимерных композитов; методы расчёта прочностных свойств полимерных композиционных материалов; методы теоретического и экспериментального исследования в области создания полимерных композитов на основе олигомеров и высокомолекулярных соединений, методы изучения физико-химических и технологических свойств полимерных композиционных материалов и их компонентов; Уметь применять полученные знания при выборе состава и способа получения конкретного вида полимерного композиционного материала в зависимости от условий эксплуатации; анализировать влияние технологических свойств полимерной композиции и режимов переработки на качество получаемых изделий; прогнозировать эксплуатационные свойства изделий в конкретных условиях в зависимости от типа полимера, состава композиции и параметров переработки. Владеть информацией об областях применения и основных тенденциях развития полимерных композиционных материалов; технологическими способами производства изделий из полимерных композитов, модификации свойств полимерных материалов в процессе их переработки; методами управления и контроля действующими технологическими процессами переработки полимерных композитов, обеспечивающих выпуск продукции в соответствии с требованиями стандартов; методами проведения стандартных испытаний по определению физико-химических, физических и технологических свойств полимерных композитов и сырья для их получения, а также методами контроля свойств готовой продукции и выбора рациональных условий эксплуатации; рациональными приёмами поиска и использования научно-технической информации.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                 | Индикаторы достижения компетенций                                                        | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                    | Оценочные средства                   |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Безопасность жизнедеятельности              | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности | 8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, | Знать: законодательную базу безопасности жизнедеятельности Российской Федерации; | Реферат, ситуационные задачи, доклад |

|  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)</p> | <p>технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p>8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p>8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники</p> <p>8.4. Предлагает мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> <p>8.5. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p> | <p>таксономию опасности; классификацию опасных и вредных факторов, действующих на рабочем месте; классификацию и области применения индивидуальных и коллективных средств защиты; правила техники безопасности при работе в своей области; требования противодействия терроризму и экстремизму и коррупции.</p> <p>Уметь: снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты; предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации; планировать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | Владеть:<br>методами<br>выявления и<br>устранения<br>нарушений<br>техники<br>безопасности на<br>рабочем месте;<br>первичными<br>приемами<br>оказания первой<br>помощи в<br>различных<br>ситуациях;<br>навыками<br>организации<br>мероприятий по<br>предупреждени<br>ю негативных<br>факторов при<br>различных<br>чрезвычайных<br>ситуациях |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование<br>дисциплины<br>(модуля), практики                   | Семестр<br>изучения | Индексы и наименования учебных<br>дисциплин (модулей), практик         |                                                                                |
|---------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                    |                     | на которые<br>опирается<br>содержание данной<br>дисциплины<br>(модуля) | для которых<br>содержание данной<br>дисциплины<br>(модуля)<br>выступает опорой |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Использование<br>композиционных<br>материалов в<br>условиях Севера | 2                   |                                                                        |                                                                                |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
Б1.В.ДВ.04.01 Развитие и современное состояние автомобилизации  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Целью преподавания дисциплины является изучение развития и современного состояния ТиТМО; изучение проблем, вызванных интенсивным ростом числа автомобилей и способов их решения; формирование у студентов знаний по всем видам транспорта, с которыми взаимодействует автомобильный транспорт; привитие профессионального интереса к системе технической эксплуатации транспортной техники, расширить кругозор знаний в области экологии и безопасности эксплуатации ТиТМО.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                | Индикаторы достижения компетенций                                                                      | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-4 Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации | 4.1. Осуществляет контроль за ведением и актуализацией нормативно-технической документации организации | <b>Знать:</b> Требования нормативных правовых документов и требования к разработке в отношении технического осмотра транспортных средств.<br><b>Уметь:</b> Разрабатывать и оформлять нормативно-техническую документацию оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) с применением информационных технологий.<br><b>Владеть:</b> Способами организации и обеспечения разработки исполнителями нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) в отношении | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>организации и проведения технического осмотра транспортных средств; оформления и ведения паспорта пункта технического осмотра; осуществления контроля за ведением нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) и внесение изменений в нормативно-техническую документацию оператора технического осмотра (пункта технического осмотра).</p> |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики       | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|               |                                                  |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Развитие и современное состояние автомобилизации | 4                |                                                             |                                                                    |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
Б1.В.ДВ.04.01 История техники Севера  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Целью дисциплины «История техники Севера» является подготовка специалистов, обладающих научно-практическими навыками, необходимыми при разработке современных технологических процессов ремонта техники, приобрести практические навыки по поддержанию и восстановлению работоспособности и ресурса техники и оборудования эксплуатируемых в условиях Крайнего Севера..

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                | Индикаторы достижения компетенций                                                                      | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-4 Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации | 4.1. Осуществляет контроль за ведением и актуализацией нормативно-технической документации организации | <b>Знать:</b> Требования нормативных правовых документов и требования к разработке в отношении технического осмотра транспортных средств.<br><b>Уметь:</b> Разрабатывать и оформлять нормативно-техническую документацию оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) с применением информационных технологий.<br><b>Владеть:</b> Способами организации и обеспечения разработки исполнителями нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) в отношении | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | организации и проведения технического осмотра транспортных средств; оформления и ведения паспорта пункта технического осмотра; осуществления контроля за ведением нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) и внесение изменений в нормативно-техническую документацию оператора технического осмотра (пункта технического осмотра). |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|               |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.ДВ.04.02 | История техники Севера                     | 4                |                                                             |                                                                    |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.05.01 Эксплуатационные материалы**  
**Трудоемкость 3 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «эксплуатационные материалы» является получение знаний студентами комплекса требований, предъявляемых к современным автомобильным эксплуатационным материалам; их основным свойствам, влиянию этих свойств на надёжность работы двигателей внутреннего сгорания и агрегатов автомобилей; рациональному применению их с учетом экономических и экологических факторов. Основными задачами дисциплины «Эксплуатационные материалы» является приобретение знаний студентами, позволяющих обоснованно производить выбор и рационально применять, эксплуатационные материалы при различных условиях эксплуатации.

*Содержание дисциплины:* общие свойства топлив, общее понятие о нефти. Автомобильные бензины. Дизельные топлива. Газообразные топлива. Моторные масла российского и зарубежного производства. Трансмиссионные масла российского и зарубежного производства. Пластичные смазки. Технические жидкости. Биотопливо и заменители традиционных топлив. Конструкционные и ремонтные материалы. Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании автомобильных эксплуатационных материалов.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                              | Индикаторы достижения компетенций                                                                                  | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-5 Способен организовывать и контролировать учет, хранение и работоспособность средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования. | 5.3. Организует эксплуатацию, контроль, учет, диагностику транспортных средств с использованием средств измерений. | <b>Знает:</b> Устройство, принцип работы и обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки и учета технического состояния транспортных средств. требования к государственной системе обеспечения единства измерений, | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>нормативно-правовых документов в области метрологии.</p> <p>Правила учета и хранения средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств."</p> <p><b>Умеет:</b></p> <p>Организовывать взаимодействие с внешними организациями для выполнения обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.</p> <p>Организовывать учет и хранение средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств, в соответствии с</p> |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>правилами учета и хранения</p> <p><b>Владеет:</b> Методикой организации работы операторов</p> <p>тех.осмотра (ПТО) ,</p> <p>контроля и учета исполнителями средств технического диагностирования для реализации методов проверки технического состояния</p> <p>транспортных средств, анализа сведений о работоспособности средств технического диагностирования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния</p> <p>транспортных средств. методикой разработки и контроля реализации планов (графиков) осмотров, профилактических ремонтов средств технического диагностирования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния</p> <p>транспортных средств, утверждение этих планов (графиков), и обеспечения</p> <p>организации учета, хранения и метрологической поверки средств измерений с привлечением внешних лицензированных организаций;</p> <p>разработки документов на эксплуатацию оборудования;</p> <p>распределения</p> |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                          |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | ресурсов ремонта средств технического диагностирования." |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|               |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Эксплуатационные материалы                 | 4                |                                                             |                                                                    |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
 Б1.В.ДВ.05.02 Топливо-смазочные материалы  
 Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «топливо-смазочные материалы» рассматривает влияние автомобильных топливо смазочных материалов на эксплуатацию автомобильной техники, их рационального применения в профессиональной деятельности.

*Содержание дисциплины:* состав нефти и способы её переработки; Автомобильные топлива; Смазочные материалы; Специальные жидкости; Организация рационального применения топливо смазочных материалов в технике.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                                                              | Индикаторы достижения компетенций                                                                                  | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-5 Способен организовывать и контролировать учет, хранение и работоспособность средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования. | 5.3. Организует эксплуатацию, контроль, учет, диагностику транспортных средств с использованием средств измерений. | <b>Знает:</b> Устройство, принцип работы и обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки и учета технического состояния транспортных средств. требования к государственной системе обеспечения единства измерений, нормативно-правовых документов в области метрологии. Правила учета и хранения средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.</p> <p><b>Умеет:</b></p> <p>Организовывать взаимодействие с внешними организациями для выполнения обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.</p> <p>Организовывать учет и хранение средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств, в соответствии с правилами учета и хранения</p> <p><b>Владеет:</b> Методикой организации работы операторов тех.осмотра (ПТО) , контроля и учета исполнителями средств технического диагностирования для реализации методов</p> |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p> проверки технического состояния<br/> транспортных средств, анализа сведений о работоспособности средств технического диагностирования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств. методикой разработки и контроля реализации планов (графиков) осмотров, профилактических ремонтов средств технического диагностирования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств, утверждение этих планов (графиков), и обеспечения организации учета, хранения и метрологической поверки средств измерений с привлечением внешних лицензированных организаций; разработки документов на эксплуатацию оборудования; распределения ресурсов ремонта средств технического диагностирования. </p> |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|               |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Топливо-смазочные материалы                | 4                |                                                             |                                                                    |

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.06.01 Аддитивные технологии в машиностроении**  
**Трудоемкость 3 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «аддитивные технологии в машиностроении» освоение основ разработки, проектирования и изготовления изделий с применением аддитивных технологий.

*Содержание дисциплины:*

Тема 1. Введение в курс дисциплины «Аддитивные технологии в машиностроении». Основные понятия.

Предмет и задачи курса. Терминология и классификация. Исторические предпосылки появления аддитивных технологий.

Тема 2. Аппаратурная база аддитивных технологий

Классификация оборудования и расходного материала. Принцип действия и особенности эксплуатации оборудования для изготовления изделий методом послойного синтеза.

Тема 3. Аддитивные технологии и быстрое прототипирование

Машины и оборудование для выращивания металлических изделий. Технологии литья металлов и пластмасс с использованием синтез-моделей и синтез-форм. Лазерная стереолитография. Технологии синтеза песчаных литейных форм.

Тема 4. Методы и средства прецизионных измерений сложных деталей

Классификация систем бесконтактной оцифровки и области их применения. Правила бесконтактной оцифровки.

Тема 5. Аддитивные технологии и порошковая металлургия

Области применения порошковых материалов. Методы получения металлических порошков, технология получения заготовок из конструкционных и специальных сплавов распылением (атомизацией) металла.

Тема 6. Теоретические основы производства изделий методом послойного синтеза

Технологический процесс и слэйсинг для изготовления изделий. Контроль качества готового изделия. Финишная доработка изделий, полученных методом послойного синтеза. Эксплуатация аддитивных установок.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                           | Индикаторы достижения компетенций                                                                          | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                      | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-6 Способен передавать результаты проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированн | 6.1. Применяет информационные, аддитивные технологии, роботизированные системы в профессиональной области. | <b>Знать:</b> Современные информационные технологии, требования нормативно-правовых документов единой автоматизированной системы технического осмотра транспортных | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | ую<br>информационную<br>систему<br>технического<br>осмотра |  | средств<br><b>Уметь:</b> Применять<br>современные<br>информационные<br>технологии на<br>практике для<br>организации контроля<br>выполнения<br>персоналом<br>обязанностей по<br>передаче результатов<br>проверок технического<br>состояния<br>транспортных средств<br>в единую<br>автоматизированную<br>информационную<br>систему технического<br>осмотра<br><b>Владеть:</b> Методикой<br>обеспечения<br>подключения пункта<br>технического осмотра<br>и организовать<br>контроль выполнения<br>исполнителями<br>обязанностей по<br>передаче результатов<br>проверок технического<br>состояния<br>транспортных средств<br>в единую<br>автоматизированную<br>информационную<br>систему технического<br>осмотра. |  |
|--|------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование<br>дисциплины<br>(модуля),<br>практики | Семестр<br>изучения | Индексы и наименования учебных<br>дисциплин (модулей), практик            |                                                                                |
|---------------|-----------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                                     |                     | на которые<br>опирается<br>содержание<br>данной<br>дисциплины<br>(модуля) | для которых<br>содержание данной<br>дисциплины<br>(модуля) выступает<br>опорой |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Аддитивные<br>технологии в<br>машиностроении        | 7                   | Б1.О.18 Высшая<br>математика<br>Б1.О.20 Физика<br>Б1.О.19                 | Б1.В.03 Системы<br>автоматизированного<br>проектирования<br>подъёмно-          |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | Информационные технологии в профессиональной деятельности<br>Б1.О.22<br>Начертательная геометрия и инженерная графика<br>Б1.В.ДВ.07.01<br>Робототехника<br>Б1.В.ДВ.07.02<br>Роботизированные системы | транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br>Б1.В.ДВ.09.01<br>Автоматические и навигационные системы машин<br>Б1.В.ДВ.09.02<br>Беспилотные машины и аппараты<br>Б2.О.07(Пд)<br>Производственная преддипломная практика |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
 Б1.В.ДВ.06.02 Мехатроника  
 Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины «мехатроника»* является область науки и техники, основанная на системном объединении узлов точной механики, датчиков состояния внешней среды и самого объекта, источников энергии, исполнительных механизмов, усилителей, вычислительных устройств (ЭВМ и микропроцессоры). Мехатронная система – единый комплекс электромеханических, электрогидравлических, электронных элементов и средств вычислительной техники, между которыми осуществляется постоянный динамически меняющийся обмен энергией и информацией, объединенный общей системой автоматического управления, обладающей элементами искусственного интеллекта.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                         | Индикаторы достижения компетенций                                                                          | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-6 Способен передавать результаты проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра | 6.1. Применяет информационные, аддитивные технологии, роботизированные системы в профессиональной области. | <b>Знать:</b> Современные информационные технологии, требования нормативно-правовых документов единой автоматизированной системы технического осмотра транспортных средств<br><b>Уметь:</b> Применять современные информационные технологии на практике для организации контроля выполнения персоналом обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <b>Владеть:</b> Методикой обеспечения подключения пункта технического осмотра и организовать контроль выполнения исполнителями обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра. |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)                                                                                            | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                                                                                                                                                                          |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Мехатроника                                | 7                | Б1.О.18 Высшая математика<br>Б1.О.20 Физика<br>Б1.О.19 Информационные технологии в профессиональной деятельности<br>Б1.О.25 Теория машин и механизмов | Б1.В.03 Системы автоматизированного проектирования подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br>Б1.В.ДВ.09.01 Автоматические и навигационные системы машин<br>Б1.В.ДВ.09.02 Беспилотные машины и аппараты<br>Б2.О.07(Пд) Производственная преддипломная практика |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.07.01 Робототехника**  
**Трудоемкость 2 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «робототехника» освоение основ моделирования роботов и приобретение комплекса знаний, умений, навыков в области робототехники.

*Содержание дисциплины:*

Тема 1. Введение в курс дисциплины «Робототехника». Основные понятия

Предмет и задачи робототехники, основные определения. Принципы построения переналаживаемых робототехнических систем, структура роботизированного производства. Иерархия взаимодействия человека с роботом. Классификация промышленных роботов.

Тема 2. Механизация промышленных роботов

Принципы построения и конструкция роботов. Исполнительные механизмы и привод промышленных роботов. Технологические модули промышленных роботов.

Тема 3. Автоматизированное проектирование.

Принципы построения систем автоматизированного проектирования. Задачи разработки обеспечения САПР. Особенности построения САПР промышленных роботов.

Тема 4. Система управления промышленными роботами

Классификация систем управления. Иерархия управления промышленными роботами. Методы управления планированием траектории движения рабочих органов промышленных роботов. Управление электроприводами промышленных роботов.

Тема 5. Информационное обеспечение промышленных роботов

Функции информационного обеспечения промышленных роботов. Методы анализа зрительной информации. Сенсорные устройства внешней и внутренней информации. Методы и средства логического распознавания объектов. Пути повышения информативности промышленных роботов.

Тема 6. Технологические основы роботизации производства

Организационно-технические мероприятия по технологической подготовке производства. Технологичность объектов роботизации.

Тема 7. Роботизированные технологические комплексы.

Основные типы роботизированных технологических комплексов. Принципы построения и этапы проектирования РТК. Управление РТК.

Тема 8. Эксплуатация промышленных роботов

Промышленные роботы для автоматизации погрузочно-разгрузочных работ. Роботизация процессов заготовительного производства. Комплексная автоматизация производства на основе робототехники.

Тема 9. Гибкие производственные системы

Основные положения гибких производственных систем. Структура ГПС. Автоматизированная система управления ГПС. Компоновка ГПС.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции) | Индикаторы достижения компетенций | Планируемые результаты обучения по дисциплине | Оценочные средства |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
| Профессио                                   | ПК-6 Способен                                                            | 6.1. Применяет                    | <b>Знать:</b> Современные                     | Решение            |

|                     |                                                                                                                                                    |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| нальные компетенции | передавать результаты проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра | информационные, аддитивные технологии, роботизированные системы в профессиональной области. | информационные технологии, требования нормативно-правовых документов единой автоматизированной системы технического осмотра транспортных средств<br><b>Уметь:</b> Применять современные информационные технологии на практике для организации контроля выполнения персоналом обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра<br><b>Владеть:</b> Методикой обеспечения подключения пункта технического осмотра и организовать контроль выполнения исполнителями обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра. | задач, контрольная работа, реферат |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|--------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|        |                                            |                  | на которые опирается содержание данной                      | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |

|               |               |   | дисциплины<br>(модуля)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|---------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.В.ДВ.07.01 | Робототехника | 6 | Б1.О.18 Высшая математика<br>Б1.О.20 Физика<br>Б1.О.22 Начертательная геометрия и инженерная графика<br>Б1.О.32 Основы инженерного творчества | Б1.В.ДВ.06.01 Аддитивные технологии в машиностроении<br>Б1.В.03 Системы автоматизированного проектирования подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Б1.В.02 Интеллектуальные системы машин |

**1.4. Язык преподавания:** русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.07.02 Роботизированные системы**  
**Трудоемкость 2 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины «роботизированные системы»* приобретение комплекса знаний, умений, навыков в использовании роботизированных систем.

*Содержание дисциплины:*

Тема 1. Введение в курс дисциплины «Роботизированные системы». Основные понятия

Предмет и задачи робототехники, основные определения. Принципы построения переналаживаемых робототехнических систем, структура роботизированного производства. Иерархия взаимодействия человека с роботом. Классификация промышленных роботов.

Тема 2. Принципы построения и состав робототехнических комплексов.

Области применения робототехнических систем. Назначение робототехнических комплексов. Состав и классификация робототехнических комплексов (РТК). Общие характеристики и особенности РТК, требования к РТК. Требования к технологическим процессам, реализуемым в РТК. Требования к промышленным роботам, включаемым в состав РТК. Требования к вспомогательному и транспортно-накопительному оборудованию, включаемому в РТК. Принципы построения РТК.

Тема 3. Технологические основы роботизации производства

Организационно-технические мероприятия по технологической подготовке производства. Технологичность объектов роботизации.

Тема 4. Автоматизированное проектирование робототехнических систем.

Принципы построения систем автоматизированного проектирования. Задачи разработки обеспечения САПР робототехнических комплексов. Особенности построения САПР промышленных роботов.

Тема 5. Системы управления робототехническими комплексами

Классификация систем управления. Этапы проектирования систем управления РТК. Типовая организация систем управления. Программное обеспечение систем управления РТК. Групповое управление роботами и оборудованием. Производственные системы с числовым программным управлением. Числовое программное управление. Структуры цифровых систем управления (ЦСУ) и их задачи. Разработка информационного обеспечения ЦСУ. Методы исследования ЦСУ. Общие положения синтеза систем управления. Структуры и элементы современных ЦСУ. Разработка аппаратной части устройства цифрового управления. Создания программного обеспечения ЦСУ.

Тема 6. Исполнительные, управляющие устройства и системы робототехнических комплексов

Электрические системы управления, действующие на основе контактов. Электрические исполнительные органы: современные электроприводы объектов, технические средства управления исполнительными механизмами. Пневматические системы управления: приводные элементы, вентили, топология переключательной схемы. Гидравлические системы управления: гидравлические механизмы и аппараты. Электропневматические системы управления. Электрогидравлические системы управления.

Тема 7. Аппаратные средства сбора и предоставления данных

Аналоговые сенсоры. Устройства дискретного преобразования перемещений и скоростей. Тактильные и силомоментные устройства и системы. Сенсорные системы общего и специального назначения. Основы формирования и передачи изображения.

Методы распознавания контактных ситуаций. Организация взаимосвязи информационных систем и систем управления.

Тема 8. Гибкие производственные системы

Основные положения гибких производственных систем. Структура ГПС. Автоматизированная система управления ГПС. Компоновка ГПС.

Тема 9. Адаптивные и интеллектуальные системы управления

Единство механики и управления в современном технологическом оборудовании. Общая концепция и принципы построения адаптивных робототехнических комплексов. Сравнительный анализ систем программного и адаптивного управления. Структура и состав интеллектуальной робототехнической системы. Интеллектуальное управление движением робота. Интеллектуальный человеко-машинный интерфейс.

## 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                         | Индикаторы достижения компетенций                                                                          | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-6 Способен передавать результаты проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра | 6.1. Применяет информационные, аддитивные технологии, роботизированные системы в профессиональной области. | <b>Знать:</b> Современные информационные технологии, требования нормативно-правовых документов единой автоматизированной системы технического осмотра транспортных средств<br><b>Уметь:</b> Применять современные информационные технологии на практике для организации контроля выполнения персоналом обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра<br><b>Владеть:</b> Методикой обеспечения подключения пункта технического осмотра | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | и организовать контроль выполнения исполнителями обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра. |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|--------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)                                                                                    | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                                                                                                        |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Роботизированные системы                   | 6                | Б1.О.18 Высшая математика<br>Б1.О.20 Физика<br>Б1.О.22 Начертательная геометрия и инженерная графика<br>Б1.О.32 Основы инженерного творчества | Б1.В.ДВ.06.01 Аддитивные технологии в машиностроении<br>Б1.В.03 Системы автоматизированного проектирования подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br>Б1.В.02 Интеллектуальные системы машин |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
Б1.В.ДВ.08.01 Экономика транспортного комплекса  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Целью освоения дисциплины «экономика транспортного комплекса» является определение основных направлений повышения эффективности функционирования транспортной системы, создания транспортных условий для обеспечения инновационного развития региона, а также улучшение качества и расширение доступности транспортного обслуживания жителей области.*

*Содержание дисциплины:*

- развитие современной и эффективной транспортной инфраструктуры, обеспечивающей ускорение товародвижения и снижение транспортных издержек в экономике региона и формирование единого транспортного пространства региона;
- обеспечение доступности услуг транспортного комплекса;
- повышение конкурентоспособности транспортной системы области и реализация ее транзитного потенциала;
- повышение комплексной безопасности и устойчивости транспортной системы;
- снижение вредного воздействия транспорта на окружающую среду;
- улучшение инвестиционного климата и развитие рыночных отношений на транспорте.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции) | Индикаторы достижения компетенций                                                                                     | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-3 Способен обеспечивать стратегическое развитие организации           | 1.2. Обеспечивает бюджетирование, контур управления, принимает управленческие решения в автотранспортном предприятии. | <b>Знать:</b> нормативную документацию, организационную структуру организации, основы управления персоналом, стратегического маркетинга, экономики и управления проектами.<br><b>уметь:</b> анализировать качество и состояние текущего процесса деятельности организации. Прогнозировать влияние различных факторов на развитие организации, планировать использование | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>ресурсов внутренней и внешней среды. Организовывать разработку стратегического плана развития организации по направлению деятельности. Организовывать эффективную коммуникацию со смежными подразделениями и сторонними организациями-партнерами.</p> <p><b>Владеет:</b> способами принятия решения в интересах организации. Контролировать деятельность организации по достижению целей по направлениям стратегического развития, технологиями разработки программы стратегического развития организации и управления процессами ее реализации.</p> |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|               |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Экономика транспортного комплекса          | 8                |                                                             |                                                                    |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
Б1.В.ДВ.08.02 Анализ и оценка на транспорте  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «анализ и оценка на транспорте» является формирование у студентов теоретических знаний и обучение практическим приёмам анализа и оценки транспортных систем.

*Содержание дисциплины:* в результате изучения дисциплины студенты должны:

- знать теоретические основы анализа и оценки транспортной деятельности на предприятии;
- владеть приёмами проведения анализа и оценки на транспорте;
- использовать современное программное обеспечение для решения задач анализа и оценки транспортной системы.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции) | Индикаторы достижения компетенций                                                                                     | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-3 Способен обеспечивать стратегическое развитие организации           | 1.2. Обеспечивает бюджетирование, контур управления, принимает управленческие решения в автотранспортном предприятии. | <b>Знать:</b> нормативную документацию, организационную структуру организации, основы управления персоналом, стратегического маркетинга, экономики и управления проектами.<br><b>уметь:</b> анализировать качество и состояние текущего процесса деятельности организации. Прогнозировать влияние различных факторов на развитие организации, планировать использование ресурсов внутренней и внешней среды. Организовывать разработку стратегического плана развития организации | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>по направлению деятельности.</p> <p>Организовывать эффективную коммуникацию со смежными подразделениями и сторонними организациями-партнерами.</p> <p><b>Владеет:</b> способами принятия решения в интересах организации.</p> <p>Контролировать деятельность организации по достижению целей по направлениям стратегического развития, технологиями разработки программы стратегического развития организации и управления процессами ее реализации.</p> |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|               |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Анализ и оценка на транспорте              | 8                |                                                             |                                                                    |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
Б1.В.ДВ.09.01 Автоматические и навигационные системы машин  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины «автоматические и навигационные системы машин»* сформировать у студентов комплексное представление о принципах построения навигационных систем, обеспечивающих решение общей и частных задач навигации автотранспортных средств различного назначения. Ознакомится с эксплуатируемыми навигационными системами.

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование у студентов понимания принципов работы навигационных систем;
- формирование у студентов понимания принципов организации грузовых и перевозок с их оптимизацией за счёт применения современных навигационных систем;
- введение в круг психологических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков качественного предоставления услуг на транспорте.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                         | Индикаторы достижения компетенций                                                                          | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-6 Способен передавать результаты проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра | 6.1. Применяет информационные, аддитивные технологии, роботизированные системы в профессиональной области. | <b>Знать:</b> Современные информационные технологии, требования нормативно-правовых документов единой автоматизированной системы технического осмотра транспортных средств<br><b>Уметь:</b> Применять современные информационные технологии на практике для организации контроля выполнения персоналом обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | автоматизированную информационную систему технического осмотра<br><b>Владеть:</b> Методикой обеспечения подключения пункта технического осмотра и организовать контроль выполнения исполнителями обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра. |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики   | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик                                                            |                                                                                                                                                              |
|---------------|----------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                              |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)                                                             | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                                           |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Автоматические и навигационные системы машин | 8                | Б1.О.25 Теория машин и механизмов<br>Б1.В.ДВ.06.01 Аддитивные технологии в машиностроении<br>Б1.В.ДВ.06.02 Мехатроника | Б1.В.03 Системы автоматизированного проектирования подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br>Выпускная квалификационная работа |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
 Б1.В.ДВ.09.02 Беспилотные машины и аппараты  
 Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «беспилотные машины и аппараты» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по алгоритмам, программному и техническому обеспечению, необходимым для функционирования беспилотных автомобилей.

В результате изучения этой дисциплины студенты будут владеть основными программными библиотеками машинного обучения и компьютерного зрения, обработки данных с сенсоров Radar и Lidar, локализации и построения оптимального маршрута и системной интеграции.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                         | Индикаторы достижения компетенций                                                                          | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-6 Способен передавать результаты проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра | 6.1. Применяет информационные, аддитивные технологии, роботизированные системы в профессиональной области. | <b>Знать:</b> Современные информационные технологии, требования нормативно-правовых документов единой автоматизированной системы технического осмотра транспортных средств<br><b>Уметь:</b> Применять современные информационные технологии на практике для организации контроля выполнения персоналом обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра<br><b>Владеть:</b> Методикой | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | обеспечения подключения пункта технического осмотра и организовать контроль выполнения исполнителями обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра. |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик                                                            |                                                                                                                                                              |
|---------------|--------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                            |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)                                                             | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой                                                                                           |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Беспилотные машины и аппараты              | 8                | Б1.О.25 Теория машин и механизмов<br>Б1.В.ДВ.06.01 Аддитивные технологии в машиностроении<br>Б1.В.ДВ.06.02 Мехатроника | Б1.В.03 Системы автоматизированного проектирования подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br>Выпускная квалификационная работа |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
Б1.В.ДВ.10.01 Проектирование предприятий автомобильного транспорта  
Трудоемкость 6 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «проектирование предприятий автомобильного транспорта» является получение студентами общего понятия поддержания автомобилей в технически исправном состоянии в значительной степени зависит от уровня развития и условия функционирования производственно-технической базы (ПТБ) предприятий автомобильного транспорта (ПАТ), представляющей собой совокупность зданий, сооружений, оборудования, оснастки и инструмента, предназначенных для технического обслуживания (ТО), текущего ремонта (ТР) и хранения подвижного состава. Поддержание парка автомобилей индивидуального пользования в технически исправном состоянии требует дальнейшего совершенствования и развития ПТБ автотехобслуживания – станций технического обслуживания (СТО), автозаправочных станций (АЗС), стоянок и других предприятий. Строительство новых, расширение, реконструкция и техническое перевооружение действующих ПАТ должны отвечать современным требованиям научно-технического прогресса и условиям рыночной экономики

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                | Индикаторы достижения компетенций                   | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-2 Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование на проектирование и развитие производственно-технической базы пункта технического осмотра | 2.2. Применяет планирование и организацию работ АТП | <b>Знать:</b> основы экономического и производственного менеджмента, основы планирования<br><b>Уметь:</b> разрабатывать программу развития производственно-технической базы с технико-экономическим обоснованием.<br><b>Владеть:</b> технологией проектирования и развития производственно-технической базы пункта технического осмотра с технико-экономическим обоснованием на основе анализа текущего состояния производственно- | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>технической базы пункта технического осмотра, определения необходимости и путей развития производственно-технической базы пункта технического осмотра, сбора данных необходимых для разработки мероприятий по развитию производственно-технической базы пункта технического осмотра и осуществление разработки технико-экономического обоснования на проектирование и развитие производственно-технической базы пункта технического осмотра</p> |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики           | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик                                                                                     |                                                                    |
|---------------|------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|               |                                                      |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)                                                                                      | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Проектирование предприятий автомобильного транспорта | 9,10             | Б1.О.08 Экономика<br>Б1.О.33 Экономика предприятия<br>Б1.О.35.01 Эксплуатация строительных и дорожных машин<br>Б1.О.15 Введение в специальность | ИГА                                                                |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**

Б1.В.ДВ.10.02 Внутрипроизводственные коммуникации предприятий автомобильного транспорта  
Трудоемкость 6 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «внутрипроизводственные коммуникации предприятий автомобильного транспорта» является фундаментальная подготовка в составе других вариативных дисциплин блока "Блок 1 – Выборные дисциплины". Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Наименование категории (группы) компетенций | Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)                                                                                | Индикаторы достижения компетенций                   | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Оценочные средства                         |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                | ПК-2 Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование на проектирование и развитие производственно-технической базы пункта технического осмотра | 2.2. Применяет планирование и организацию работ АТП | <b>Знать:</b> основы экономического и производственного менеджмента, основы планирования<br><b>Уметь:</b> разрабатывать программу развития производственно-технической базы с технико-экономическим обоснованием.<br><b>Владеть:</b> технологией проектирования и развития производственно-технической базы пункта технического осмотра с технико-экономическим обоснованием на основе анализа текущего состояния производственно-технической базы пункта технического осмотра, определения необходимости и путей | Решение задач, контрольная работа, реферат |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>развития<br/>производственно-<br/>технической базы<br/>пункта технического<br/>осмотра, сбора данных<br/>необходимых для<br/>разработки<br/>мероприятий по<br/>развитию<br/>производственно-<br/>технической базы<br/>пункта технического<br/>осмотра и<br/>осуществление<br/>разработки технико-<br/>экономического<br/>обоснования на<br/>проектирование и<br/>развитие<br/>производственно-<br/>технической базы<br/>пункта технического<br/>осмотра</p> |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Индекс        | Наименование дисциплины (модуля), практики                                | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик                                                                                                 |                                                                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                           |                  | на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)                                                                                                  | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Внутрипроизводственные коммуникации предприятий автомобильного транспорта | 9,10             | Б1.О.08<br>Экономика<br>Б1.О.33<br>Экономика предприятия<br>Б1.О.35.01<br>Эксплуатация строительных и дорожных машин<br>Б1.О.15<br>Введение в специальность | ИГА                                                                |

### 1.4. Язык преподавания: русский язык