

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К.
АММОСОВА»
Инженерно-технический институт

Нормоконтроль проведен
«30» мая 2019 г.
Специалист дирекции
 /В.С. Капитонова/

Утверждаю:
Директор ИТИ СВФУ
 /Г.А. Корнилов/
М.П.


АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН
(по каждой дисциплине в составе образовательной программы)

По программе бакалавриата
08.03.01 Строительство

Профиль: Промышленное и гражданское строительство

Квалификация: бакалавриат

Форма обучения: очная

Якутск 2019

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.0.01 Философия
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание 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 приемами 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 приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

Краткое содержание дисциплины: Философия, ее предмет и место в культуре. Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии. Философская онтология. Теория познания. Философский стиль мышления и три его основных атрибута. Социальная философия и философия истории. Философская антропология. 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.2 Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации для решения поставленной задачи УК-1.3 При обработке информации формирует собственные мнения и	Знать особенности системного и критического мышления; методы постановки и решения задач; правила доказательства и опровержения суждений в научной, профессиональной и повседневной практике Уметь выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и	Контрольная работа, реферат, эссе, доклад

		суждения на основе системного анализа, аргументирует свои выводы и точку зрения УК-1.4 Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	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 системного подхода для решения поставленных задач; навыками аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	
	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	УК-5.1 Понимает место России в мировой истории, интерпретирует общее и особенное в историческом развитии России УК-5.2 Осознает историчность и контекстуальность социальных феноменов, явлений и процессов УК-5.3 Имеет представление о	Знать -основные этапы и события отечественной и мировой истории в их взаимосвязи; - этнические, культурные, религиозные и социально-политические особенности российского общества и современного мира; - важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического и политического развития; - основы толерантного взаимодействия в	Контрольная работа, реферат, эссе, доклад

		социально значимых проблемах, явлениях и процессах УК-5.4 Демонстрирует навык сознательного выбора ценностных ориентиров, формирует и отстаивает гражданскую позицию УК-5.5 Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп УК-5.6 Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	межкультурном общении; - многообразие культурных форм, историческое наследие, культурные и религиозные традиции народов и социальных групп Уметь - определять общее и особенное в историческом развитии России и мировом историческом процессе; - использовать исторические, общенаучные и философские знания в решении профессиональных задач; - выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума; - отстаивать гражданскую позицию при решении социальных и политических проблем Владеть приемами поиска и анализа источников и информации в социально-историческом, этническом и философском дискурсах; навыками научного анализа социально значимых проблем и явлений; навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм	
--	--	--	--	--

			самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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
Б1.0.01	Философия	4	История	

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)
Трудоемкость _3_ з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- 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.

Краткое содержание дисциплины: Курс охватывает большой хронологический период, начиная с древнейших времен (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-5Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	УК-5.1 Понимает место России в мировой истории, интерпретирует общее и особенное в историческом развитии России УК-5.2 Осознает историчность и контекстуальность социальных феноменов, явлений и процессов УК-5.5 Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и	Знать: основные этапы и события отечественной и всеобщей истории в их взаимосвязи; этнические, культурные, религиозные и социально-политические особенности российского общества и современного мира. Уметь: определять общее и особенное в историческом развитии России и мировом историческом процессе; использовать	Контрольная работа в форме тестирования

		религиозным традициям народов и социальных групп	исторические, общенаучные и философские знания в решении профессиональных задач. Владеть: навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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 (история России, всеобщая история)	1		

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.О.03 Иностранный язык
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины - формирование/совершенствование иноязычных коммуникативных умений студентов для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Краткое 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 и (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Коммуникация	УК-4: способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Выбирает на иностранном языках коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета УК-4.3 Осуществляет устное и письменное взаимодействие на иностранном языках в деловой, публичной сферах общения УК-4.4 Выполняет перевод публицистических и	Знать: языковые средства общения (иностранный язык) в диапазоне общеевропейских уровней B1; основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации; технологию осуществления перевода как инструмента межкультурной деловой и профессиональной коммуникации Уметь: использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на	Устный и письменный опрос: тексты составления аннотации/реферирования/перевод), тесты, проект, ролевая игра, дискуссия

		профессиональн ых текстов с иностранного(ы х) языка(ов) на русский, с русского языка на иностранн(ые) УК-4.6 Осуществляет устную коммуникацию на иностранном(ых) языке(ах) в разных сферах общения	иностранном(ых) языке(ах); вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах); выполнять полный и выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского на иностранн(ые) язык(и) Владеть : навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на 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 иностранн(ые) язык(и);	
--	--	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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
Б.1.О.03	Иностранный язык	1-3		Деловой иностранный язык

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у бакалавров профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере строительного производства, представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета

Краткое содержание: Введение в безопасность. Основные понятия и определения.

Человек и техносфера. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов техносферы. Пожарная безопасность в техносфере. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях Идентификация и воздействие на человека

Безопасность основных строительных процессов

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
Универсальные компетенции	УК-8. Способен создавать и поддерживать базовые условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	1. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека 2. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера 3. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного характера	<u>Знать:</u> законодательную базу безопасности жизнедеятельности Российской Федерации 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	Тестовые задания, презентации, написания эссе.

		4. Оказание первой помощи пострадавшему 5. Выбор способа поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	экстремизму и коррупции <u>Уметь:</u> законодательную базу безопасности жизнедеятельности Российской Федерации 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 Выпускник должен уметь (необходимые умения): 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	
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	3. Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	<u>Знать:</u> Требования законодательства Российской Федерации в сфере охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды Требования охраны труда и пожарной безопасности при производстве строительных работ Основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ Основные вредные и (или) опасные производственные факторы Виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда Правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	

			Уметь: Определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники на работников и окружающую среду Определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение, обеспечение средствами пожаротушения, аварийной связи и сигнализации) Определять перечень необходимых средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников Определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями Определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда Оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	5	Б1.0.13 Высшая математика Б1.014 Химия Б1.015 Физика	Спецдисциплины по профилю деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.05 Физическая культура и спорт
Трудоемкость 2 з.е. (72 ч)

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: 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.

Краткое 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 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 и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.4 Соответствие выбранных средств и методов укрепления здоровья, физического самосовершенствования показателям уровня физической подготовленности. УК-7.5 готовность к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО	Знать: особенности использования средств физической культуры для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья; требования и нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО. Уметь: использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья; выбирать доступные и оптимальные методики для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья. Владеть (методиками): методикой выполнения физических упражнений	Итоги промежуточной аттестации, результаты тестирования СДО Moodle.

			и самоконтроля за состоянием своего здоровья Владеть практическими навыками: техникой выполнения нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО (по ступеням). двигательными навыками, повышающими функциональные возможности и физическую подготовленность для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	-	-

1.4. Язык преподавания: русский.

1. 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

Цели освоения:

- 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.

Краткое 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
Универсальные компетенции	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном языке РФ коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета УК.4.2 Осуществляет устное и письменное взаимодействие на государственном языке РФ в научной, деловой, публичной сферах общения УК-4.3 Осуществляет	Знать: – основные понятия культуры речи, риторики, функциональной стилистики; языковые нормы, стилистическую дифференциацию государственного языка РФ – основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации Уметь: – использовать необходимые вербальные и невербальные	Тесты Контрольные работы Устные выступления Защита реферата

		устное и письменное взаимодействие на государственном языке РФ в деловой, публичной сферах общения УК-4.5 Публично выступает на государственном языке РФ, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения УК-4.6 Осуществляет устную коммуникацию на государственном языке РФ в разных сферах общения	средства общения для решения стандартных задач делового общения на государственном языке РФ – вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ 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 официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ	
--	--	--	---	--

			– навыками публичного выступления на государственном языке РФ	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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
Б.1.О.06	Русский язык и культура речи	1	-	Б1.ДВ. 2.2 Риторика Б1.ДВ.2.3 Язык делопроизводства Б1.ДВ.3.1. Введение в межкультурную коммуникацию

1.4. Язык преподавания: русский

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

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью 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 бакалавра функционирующего в условиях правового государства.

Краткое 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
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.5 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 основах разработки проектов, действующие правовые нормы и их источники Уметь: выявлять оптимальный способ решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов	Доклады/сообщения Реферат

			и ограничений Владеть навыками работы с правовыми и нормативными документами.	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	1	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

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

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: - формирование основ экономического и организационного мышления путем изучения главных разделов экономической науки; формирование способности к анализу экономических проблем и систем управления государственными, акционерными и частными фирмами и организациями.

Краткое 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
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.2 Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации для решения поставленной задачи УК-1.3 При обработке информации формирует собственные мнения и суждения на основе системного	<u>Знать</u> - особенности системного и критического экономического мышления; -объекты, цели, задачи и место курса среди других курсов; -механизм действия основных экономических законов; -глобальные экономические проблемы современной эпохи; -типы экономических систем и основные экономические институты; -принципы функционирования основных экономических институтов. <u>Уметь</u> - выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами	Тесты, задачи, ситуационный анализ. Доклады, сообщения. Конспект. Зачет.

		анализа, аргументирует свои выводы и точку зрения УК-1.4 Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	и/или объектами; -разделять микро- и макроэкономические проблемы; -анализировать в общих чертах основные экономические события в своей стране и за ее пределами. <u>Владеть</u> - методами поиска, критического анализа и синтеза информации; - методом системного подхода для решения поставленных задач; - навыками аргументации выводов и суждений, с применением экономического понятийного аппарата; -навыками эффективных самостоятельных решений в практической деятельности.	
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	5		-

1.4. Язык преподавания: русский

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

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: 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.

Краткое содержание дисциплины: Социальная психология как наука. Общение в системе общественных и межличностных отношений. Психология малых групп и динамические процессы в малых группах. Психология больших групп и межгрупповых отношений. 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	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	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Знать содержание, методы применения и возможности различных стратегий поведения Уметь определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач Владеть навыками самостоятельного анализа социально-психологических явлений общественной жизни	Эссе, психологический диктант, деловая игра
		Учитывает особенности поведения и интересы других участников при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе	Знать социально-психологические особенности и особенности поведения людей, с которыми взаимодействует в команде Уметь давать характеристику последствиям (результатам) личных действий для достижения командного результата Владеть навыками выявления специфических особенностей представителей различных групп	Тест, самостоятельное изучение вопросов, доклад на семинаре
		Анализирует возможные последствия	Знать нормы и установленные правила командной работы и корпоративной этики	Тест, деловая игра,

		личных действий в социальном взаимодействии и командной работе и строит продуктивную совместную деятельность	Уметь вносить предложения в виде последовательных шагов (дорожной карты) команды для достижения заданного результата Владеть навыками эффективной коммуникации в обществе	доклад на семинаре
		Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды	Знать особенности социального взаимодействия в современном обществе Уметь взаимодействовать со всеми членами команды, используя возможности обмена информацией и различных стратегий поведения; формулировать, высказывать и обосновывать свое мнение в процессе обсуждения командной деятельности	самостоятельное изучение вопросов, доклад на семинаре, тест
		Соблюдает нормы и установленные правила командной работы, несет личную ответственность за результат	Знать основные понятия социализации, механизмы, этапы, институты социализации Уметь работать в команде, исходя из требований этических и профессиональных норм и правил совместной деятельности, а также особенностей поведения групп людей, с которыми осуществляется совместная деятельность. Владеть методами выявления социально-психологических особенностей и особенностей поведения членов команды	самостоятельное изучение вопросов, доклад на семинаре, тест

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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 (3)		Учебная практика; Производственная практика;

1.4. Язык преподавания: русский

1. 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:

- 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.

Краткое 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 приемы 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 распределенного 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 Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; УК-1.2 Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации для решения поставленной задачи; УК-1.4 Предлагает возможные варианты	<i>Знать:</i> методы постановки и решения задач <i>Уметь:</i> выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи; находить, критически анализировать и	Лабораторные работы, кейсы, проблемные вопросы

		решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; <i>Владеть:</i> методами поиска, критического анализа и синтеза 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.10	Введение в сквозные цифровые технологии	1		

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.11 Проектная деятельность в строительной отрасли
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование системы знаний в области проектной деятельности в строительной отрасли. Практическое закрепление знаний и навыков проектной деятельности на примере конкретных проектов. Приобретение опыта работы в составе команды и управления проектом.

Краткое содержание: Основные понятия и принципы проектного подхода. Организация проектной деятельности. Современные международные стандарты в области проектной деятельности. Основные этапы и процессы планирования и осуществления проектов. Перечень необходимых проектных документов. Принципы организации проектной работы на предприятии. Методы постановки и решения задач. Методика выявления и обработки проектных рисков.

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 критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей 2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями	<u>Знать:</u> - основные понятия и принципы проектного подхода, организации проектной деятельности; - основные этапы и процессы планирования и осуществления проектов; - перечень необходимых проектных документов; - принципы организации проектной работы на предприятии; - методы постановки и решения задач - правила доказательства и опровержения суждений в научной, профессиональной и повседневной практике <u>Уметь:</u> - оценить существующий или планируемый проект, его специфику, особенности, характеристики; - выбирать информационные ресурсы для поиска	Кейс-задание

		задачи 3. Логично е и последовательн ое изложение выявленной информации со ссылками на информационн ые ресурсы	информации в соответствии с поставленной задачей; - 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. <u>Владеть:</u> - методами поиска, критического анализа и синтеза информации - методом системного подхода для решения поставленных задач навыками аргументации выводов и суждений.	
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1.Идентификация профильных задач профессиональной деятельности 2.Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий 3.Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности 4.Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональ	<u>Знать:</u> - технологию проектной деятельности <u>Уметь:</u> - разрабатывать и применять алгоритм достижения поставленной цели; - выявлять оптимальный способ решения задачи; - рационально распределять время по этапам решения проектных задач; - оформлять проект в виде документа в соответствии со стандартами; - достигать результативности проекта; - контролировать ход проекта и вносить необходимые коррективы; -оценить риски проекта. <u>Владеть:</u> - правилами разработки проектов; - навыками работы с правовыми и нормативными документами, применяемыми в	Кейс-задание

		ной деятельности 5.Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов 6.Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	профессиональной деятельности.	
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	1. Восприятие целей и функций команды 2. Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде 3. Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия 4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий	<u>Знать:</u> - содержание, методы применения и возможности различных стратегий поведения; - нормы и установленные правила командной работы и корпоративной этики; - особенности социального взаимодействия в современном обществе <u>Уметь:</u> - определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач; - 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; <u>Владеть:</u> - навыками эффективной коммуникации в обществе	Кейс-задание
Самоорганизация и саморазвит	УК-6. Способен управлять	1.Обосновывает выбор инструментов и	<u>Уметь:</u> - планировать ближайшие и перспективные цели	Кейс-задание

ие	своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	методов рационального управления временем при выполнении конкретных задач при достижении поставленных целей 2. Оценивает приоритеты собственной деятельности и определяет стратегию профессионального развития	деятельности с учетом внутренних и внешних условий; - анализировать и критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач <u>Владеть:</u> - методами эффективного планирования и организации времени	
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислитель	Знает основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества	<u>Знает:</u> Функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий Основные направления и перспективы развития систем климатизации, тепло- газо- и водоснабжения, водоотведения, электроснабжения зданий, сооружений и населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию этих систем Приемы работы со средствами автоматизированного проектирования и вычислительными программными комплексами Методы рационального расходования строительных и вспомогательных материалов и оборудования в условиях лимитной системы <u>Уметь:</u> Выбирать исходные данные	Кейс-задание

	ных программных комплексов	строительства	для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения Выбирать типовые объёмно-планировочные и конструктивно-проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения Выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями Контролировать соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование Определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение)	
--	----------------------------	---------------	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Проектная деятельность в строительной отрасли	7	Б1.О.9 Социальная психология Б1.О.24 Инженерные системы зданий и сооружений Б1.О.26 Основы организации строительного производства Б1.О.28 Технологические процессы в строительстве	Б3.01.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.12 Социология
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: приобретение знаний о современных проблемах и тенденциях развития общества; первоначальная социологическая подготовка студентов; понимание социальных процессов.

Краткое содержание дисциплины: Предмет, структура и уровни социологического знания, функции социологии; социально-философские предпосылки социологии; социологические школы XIX века; классические социологические теории; современная западная социология; понятие и структура социального действия; социальные взаимодействия; общество и социальные институты; социальные группы и социальные организации; малые группы и коллективы; социальные движения; семья как социальный институт; социальное неравенство, социальная структура общества; стратификация и социальная мобильность; личность как деятельный субъект; социализация личности; социальный контроль и девиация; культура как фактор социальных изменений; социальные изменения; социальные революции, конфликты и реформы; концепция социального прогресса; мировая система и процессы глобализации; место России в мировом сообществе; методология и методика социологического 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
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах.	УК-5.2 Осознаёт историчность и контекстуальность социальных феноменов, явлений и процессов; УК-5.3 Имеет представление о социально значимых проблемах, явлениях и процессах;	Знать: основные закономерности функционирования и развития общества, тенденции формирования социальной структуры общества; виды и закономерности социальных процессов и явлений; формы социального взаимодействия и факторы социального развития; социальные	Тестовые задания, подготовка эссе, подготовка сообщения по темам, подготовка программы КСИ

			процессы и изменения в социальных системах, понятие, факторы и социальные процессы глобализации (электронные средства коммуникации, развитие технологий, формирование глобальных идеологий); основные понятия, процессы, явления, теории социологии, ее периодизацию; устанавливать причинно- следственные связи и соотносить социологические теории и отдельные социальные факты; Уметь: понимать и анализировать социально значимые проблемы; использовать современные социологические методы в изучении социальной реальности; анализировать социальную структуру в отношении ее качественных и количественных характеристик; применять социологические подходы к анализу сложных	
--	--	--	---	--

			социальных проблем современного мирового социума; Владеть: социологическими методами изучения социальной реальности; методологией, техникой и методикой проведения социологического исследования; основными методами социологических исследований (анкетированием, интервью, наблюдением, социометрическим методом, текстовой методикой, приемами контент - анализа) в профессиональной деятельности.	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Социология	1		

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.13 Высшая математика
Трудоемкость 10 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: способствовать приобретению студентами практических навыков использования математических методов в будущей профессиональной деятельности; научить ориентироваться в потоке информации по своей специальности, содержащей математические вычисления.

Краткое содержание: Алгебра и геометрия: векторная и линейная алгебра: векторы и матрицы, линейные операции над векторами и их свойства, разложение вектора по базису; порядок матрицы, определители, миноры и алгебраические дополнения, действия над матрицами; решение систем линейных уравнений; векторы в прямоугольной системе координат, скалярное, векторное и смешанное произведение векторов. Аналитическая геометрия: уравнения прямой на плоскости, взаимное расположение двух прямых, расстояние от точки до прямой, плоскость и прямая в пространстве, кривые и поверхности второго порядка: канонические уравнения и построение. Математический анализ: дифференциальное исчисление функций одной и нескольких переменных: определение функции, производные, их применение. Неопределенный интеграл и определенный интеграл: первообразная, неопределенный интеграл, методы интегрирования, определенный интеграл и его применение. Обыкновенные дифференциальные уравнения и их приложения: определение обыкновенного дифференциального уравнения, его порядка и решения, примеры задач, приводящих к обыкновенным дифференциальным уравнениям, задача Коши и теорема Коши для уравнения 1-го и 2-го порядка, общее и частное решения, основные типы дифференциальных уравнений 1-го и 2-го порядка. Теория вероятностей и основы математической статистики: случайные события, основные теоремы теории вероятностей, функция распределения, плотность вероятности и числовые характеристики, законы распределения дискретных и непрерывных случайных величин, генеральная совокупность и выборка, полигон частот, гистограмма, эмпирическая функция распределения.

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
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	1. Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического (их) уравнения(й). 2. Решение инженерных задач с помощью математического	Знать: Фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики	Контрольная работа Расчетно-графическая работа Тест

		аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии. 3. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа 4. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	<u>Уметь:</u> - Решать инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа - Применять методы математической статистики при планировании эксперимента по определению показателей качества покрытий <u>Владеть практическими навыками:</u> Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.13	Математика	1,2,3	-	Естественнонаучные, общепрофессиональные и специальные дисциплины по профилю подготовки

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.14 Химия
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: теоретическая и практическая подготовка студентов по общей химии с учетом современных тенденций развития химической науки, обеспечивающее решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности (в т. ч. задач по созданию веществ и материалов с заданными свойствами).

Реакционная способность веществ: периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, виды химической связи, комплементарность. Химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, полимеры и олигомеры, химическая кинетика, энергетика химических процессов, химическое и фазовые равновесия, скорость реакций и методы ее регулирования, электролиз, коррозия металлов и защита от коррозии.

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
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности 1.2 Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований 1.3 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности	<u>Знать:</u> Основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов и изделий, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов <u>Уметь:</u> - Выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности.	Контрольные и лабораторные работы

			- Определять характеристики физического и химического процессов (явлений), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований. - Выбирать базовые физические и химические законы для решения задач профессиональной деятельности. <u>Владеть практическими навыками:</u> проведения химического эксперимента.	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.14	Химия	2	-	Б1.О.23 Строительные материалы Спецдисциплины по профилю деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.15 Физика
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: заложить фундаментальные основы инженерной подготовки, определяющей успешную деятельность будущего выпускника в области инженерии, техники и технологий.

Механика: понятие состояния частицы в классической механике, система отсчета, способы описания движения материальной точки, кинематика поступательного и вращательного движения твердых тел, инерциальные системы отсчета, уравнения поступательного и вращательного движения твердого тела, законы сохранения импульса, момента импульса, механической энергии; физический практикум. Электричество и магнетизм: электростатическое взаимодействие, закон Кулона, электростатическое поле, электрический ток, законы постоянного тока, магнитное взаимодействие, магнитное поле проводников с током, электромагнитная индукция, электромагнитное поле. Физика колебаний и волн: механические колебания, свободные и вынужденные колебания, явление затухания, упругие волны, электромагнитные колебания и волны, сложение колебаний, интерференция и дифракция волн. Молекулярная физика и термодинамика: начала термодинамики, цикл Карно, конденсированное состояние, фазовые равновесия и фазовые превращения, явления теплопереноса, поверхностные явления; физический практикум. Атомная физика: строение атома и молекул, основные элементарные частицы; природа химической связи.

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
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического	<u>Знать:</u> Основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики <u>Уметь:</u> - Выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности	Контрольная работа, тестирование, ответы на вопросы, домашние задания.

		(экспериментальн ого) исследования Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональн ой деятельности Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа Обработка расчетных и экспериментальн ых данных вероятностно- статистическими методами	- Определять характеристики физического и химического процессов (явлений), характерного для объектов профессиональн ой деятельности, на основе теоретического и эксперименталь ного исследований - Выбирать базовые физические и химические законы для решения задач профессиональн ой деятельности <u>Владеть</u> <u>практическими</u> <u>навыками:</u> проведения физического эксперимента	
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семе стр изуче ния	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	Физика	1-2	-	Б1.О.16 Строительная физика Б1.О.23 Строительные материалы

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.16 Строительная физика
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: заложить фундаментальные основы инженерной подготовки, определяющей успешную деятельность будущего выпускника в области строительной отрасли.

Краткое содержание: Сущность строительной физики, ее определения и задачи. Основы строительной климатологии. Основы строительной теплофизики (теплопередача; теплопроводность; конвективный и лучистый теплообмен; сопротивление теплопередаче однородных и неоднородных наружных ограждающих конструкций; выбор толщины теплоизоляции в наружных ограждениях; расчеты с применением программы расчета двумерных температурных полей; понятие о теплоустойчивости; теплоусвоение поверхности полов; теплопроводные включения; воздухопроницаемость наружных ограждающих конструкций; влажность воздуха; влажностный режим наружных ограждений; паропроницаемость; своды правил). Основы строительной светотехники (виды освещения, естественное освещение зданий; законы строительной светотехники; коэффициент естественной освещенности; принципы расчета к.е.о.; инсоляция; своды правил). Основы строительной акустики (основные понятия о звуке и шуме; нормирование шума; методы борьбы с шумом; звукоизоляция; звукопоглощение; своды правил).

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
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	- Выявление и классификация физических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности - Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований, в т.ч с	<u>Знать:</u> Основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики <u>Уметь:</u> - Выявлять и классифицировать физические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности - Определять характеристики физического	Тест №1 Тест №2 Тест №3. Решение и защита РГР №1-2 Проведение и защита лабораторных работ

		использованием математического аппарата - Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	процессов (явлений), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований - Выбирать базовые физические законы для решения задач профессиональной деятельности - Решать уравнения, описывающих основные физические процессы, с применением методов математического анализа <u>Владеть практическими навыками:</u> проведения физического эксперимента	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Строительная физика	3	Б1.О.15 Физика	Спецдисциплины по профилю деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.17.01 Теоретическая механика
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: изучение и приобретение умений и навыков математического моделирования и исследования механического движения расчетных объектов (материальных точек, твердых тел и механических систем); формирование общетехнической базы отраслевой подготовки и технического мировоззрения за счет развития инженерного мышления и расширения кругозора, на основе которых будущий специалист сумеет самостоятельно овладевать новыми знаниями в условиях постоянного развития науки и производства.

Краткое содержание: Свободные и несвободные тела. Связи и их реакции. Момент силы относительно точки и оси. Главный вектор и главный момент системы сил. Пара сил. Основные теоремы статики. Необходимые и достаточные условия равновесия системы сил. Статика несвободного абсолютно твердого тела. Расчёт ферм. Статически определимые и статически неопределимые конструкции. Объёмные и поверхностные силы. Центр тяжести тела. Распределённая нагрузка. Трение. Сила трения при покое и при скольжении. Трение качения. Кинематика точки, её основные понятия и задачи. Траектория, скорость и ускорение точки. Кинематика твёрдого тела, её основные задачи. Простейшие движения твёрдого тела: распределение скоростей и ускорений. Мгновенный центр скоростей. Движение свободного твёрдого тела. Динамика материальной точки. Законы Ньютона. Дифференциальные уравнения движения материальной точки. Основы теории колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Влияние сил сопротивления движению. Динамика абсолютно твёрдого тела. Механическая система. Дифференциальные уравнения движения точек механической системы. Общие теоремы динамики. Работа и мощность силы. Потенциальная и кинетическая энергии. Дифференциальные уравнения движения абсолютно твёрдого тела. Принципы механики. Основные уравнения кинестатики. Силы инерции твёрдого тела в частных случаях его движения. Классификация связей. Число степеней свободы системы. Принцип возможных перемещений. Уравнения Лагранжа 2-го рода.

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
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического исследования	<u>Знать:</u> Основные положения и расчетные методы, используемые в дисциплине теоретическая механика, на которых базируется изучение прикладной	РГР Курсовая работа

			механики, сопротивления материалов и спецкурсов строительных конструкций, машин и оборудования. - Основные подходы к формированию и моделированию движения и равновесия материальных тел, постановку и методы решения задач о движении и равновесии механических систем	
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Выбор метода или методики решения задач профессиональной деятельности	<u>Знать:</u> - Основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии <u>Уметь:</u> - Выбирать методы или методики решения задач профессиональной деятельности	РГР Курсовая работа
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического	Критический анализ аналогов разрабатываемых и эксплуатируемых механических систем	<u>Знать</u> - постановку и методы решения задач о движении и равновесии твердого тела и механических систем; - необходимый математический аппарат и	РГР Курсовая работа

	обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов		современные методы компьютерного моделирования. <u>Уметь</u> - применять математический аппарат для решения прикладных задач в области механики. <u>Владеть</u> - методами теоретического анализа конструкций и механизмов; - навыками составления и решения уравнений движения и равновесия механической системы.	
--	---	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.17.01	Теоретическая механика	2-3	Б1.О.13 Высшая математика Б1.О.15 Физика	Б1.О.17.02 Техническая механика Б1.О.30 Сопротивление материалов Б1.О.31 Строительная механика Спецкурсы по строительным конструкциям, машинам и оборудованию

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.17.02 Техническая механика
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: подготовка будущего бакалавра к решению простейших задач сопротивления материалов.

Краткое содержание: Основные понятия. Внутренние усилия в поперечных сечениях стержня. Метод сечений. Центральное растяжение и сжатие. Механические свойства материалов. Геометрические характеристики поперечных сечений стержня. Сдвиг. Кручение валов круглого поперечного сечения. Прямой поперечный изгиб. Напряжения при изгибе и расчет балок на прочность. Устойчивость сжатых стержней. Формула Эйлера для критической силы.

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
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического исследования	<u>Знать:</u> Основные положения и расчетные методы, используемые в дисциплинах: теоретическая и техническая механика, на которых базируется изучение спецкурсов всех строительных конструкций, машин и оборудования. - Основные подходы к формированию и моделированию движения и равновесия материальных тел, постановку и методы решения задач о движении и равновесии механических систем	Защита РГР, тесты, контрольная работа

Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Выбор метода или методики решения задач профессиональной деятельности	<u>Знать:</u> - Основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии <u>Уметь:</u> - Выбирать методы или методики решения задач профессиональной деятельности	Защита РГР, тесты, контрольная работа
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Разработка узла строительной конструкции здания Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение) Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций	<u>Знать:</u> Основные принципы, положения и гипотезы сопротивления материалов, методы и практические приемы расчета стержней и стержневых систем при различных силовых, деформационных и температурных воздействиях, прочностные характеристики и другие свойства конструкционных материалов. <u>Владеть (методиками):</u> - определения напряженно-деформированного состояния стержней при различных воздействиях с помощью теоретических методов с использованием современной вычислительной техники, готовых	Защита РГР, тесты, контрольная работа

			программ; - определения с помощью экспериментальных методов механических характеристик материалов; - выбора конструкционных материалов и форм, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений Владеть практическими навыками: решения типовых задач по прочности, жесткости и устойчивости.	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.17.02	Техническая механика	4	Б1.О.13 Высшая математика Б1.О.16 Строительная физика Б1.О.17.01 Теоретическая механика	Б1.О.30 Сопротивление материалов

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.17.03 Механика грунтов и основы геотехники
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Научить студентов естественно-научным сущностям проблем, возникающих в грунтах при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений, а также методам расчета оснований с привлечением соответствующего физико-математического аппарата

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия механики грунтов, строение и состав грунтов, классификация грунтов, механические и физические свойства грунтов, распределение напряжений в массиве грунта, расчет оснований по деформациям, прочность и устойчивость массива, устойчивость склонов и откосов, давление грунтов на ограждающие конструкции, деформации грунтов и расчет осадок, расчет осадок грунтовых оснований

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
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального)	Знать: - строение, состав, физико-механические свойства грунтов и методы их определения - законы взаимодействия между гидро-, атмо-, лито- и техносферами - законы распределения напряжений и деформаций в массиве грунтов Уметь: - Выбирать базовые физические и химические законы для решения задач профессиональной деятельности Владеть: - методами математической обработки расчетных и экспериментальных данных	Лабораторные работы, Тесты, Расчетно-графические работы, контрольные работы
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические	Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности	Знать: - Законы основные законы геологии, гидрогеологии, генезис и классификацию пород и грунтов Уметь: - Оценивать инженерно-	Лабораторные работы, Тесты, Расчетно-графические работы, контрольные

	основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	посредством использования профессиональной терминологии Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания,	геологические условия строительства, выбирать мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями. - Выбирать габариты и тип строительных конструкций здания, оценивать преимущества и недостатки выбранного конструктивного решения. - Оценивать условия работы строительных конструкций, оценивать взаимное влияния объектов строительства и окружающей среды.	е работы
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных	Разработка узла строительной конструкции зданий Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение) Составление расчётной схемы здания (сооружения),	Знать: - Физические аспекты явлений, вызывающих нагрузки и воздействия на здания и сооружения, основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов. - <i>Конструктивные элементы промышленных и гражданских зданий и сооружений.</i> - <i>Основы проектирования производства работ.</i> - Приемы работы со средствами автоматизированного проектирования и вычислительными программными комплексами. Уметь: - <i>Работать с проектной документацией и читать строительные чертежи.</i>	Лабораторные работы, Тесты, Расчетно-графические работы, контрольные работы

	комплексов	определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания	- Выбирать исходные данные для проектирования здания (сооружения). - Разрабатывать элемента узла строительных конструкций зданий - Контролировать соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование. - Определять основные нагрузки и воздействия, действующие на ЗиС. - Определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок. - Оценивать прочность, жёсткость и устойчивость элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения. - Оценивать основные технико-экономические показатели проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности	
--	------------	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестры 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.17.03	Механика грунтов и основы геотехники	3	Б1.О.15 Физика Б1.О.20 Инженерные изыскания в строительстве	Спецдисциплины по профилю деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.18 Инженерная и компьютерная графика
Трудоемкость 7 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления у студентов, способностей к анализу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, реализуемых в виде чертежей технических объектов, а также выработка умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, составления конструкторской и технической документации с применением программных и технических средств компьютерной графики.

Краткое содержание: Начертательная геометрия. Методы проецирования. Способы преобразования проекций. Многогранники. Кривые линии и поверхности. Пересечение поверхности плоскостью и прямой. Взаимное пересечение поверхностей. Развертки. Тени в ортогональных проекциях. Перспектива. Метод проекций с числовыми отметками. Основы инженерной графики. Основные требования к чертежам. Правила оформления чертежа. Геометрические построения на чертежах. Проекционные изображения на чертежах (виды, разрезы, сечения). Аксонометрия. Чертежи соединения деталей. Общие сведения о строительных чертежах. Архитектурно-строительные чертежи зданий (планы, фасады, разрезы). Чертежи узлов строительных конструкций. Компьютерная графика. Основные прикладные графические программы. Принципы и технологии моделирования двухмерных и трехмерных геометрических объектов для получения конструкторской документации с помощью графических систем (средства получения сборочного чертежа; пространство и компоновка).

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
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Решение инженерно-геометрических задач графическими способами	Знать: Основные законы геометрического формирования, построения, взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций,	Расчетно-графические работы

			составления конструкторской документации и деталей <u>Уметь:</u> Воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов <u>Владеть практическими навыками:</u> Решения инженерно-геометрических задач графическими способами	
Информационная культура	ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	<u>Уметь:</u> Пользоваться компьютером и применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации <u>Владеть практическими навыками:</u> Применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	Расчетно-графические работы конспект

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Инженерная и компьютерная графика	1-2	Б1.О.10 Введение в сквозные цифровые технологии	Специальные дисциплины по профилю подготовки

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.19 Информационные технологии
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование теоретических знаний и практических навыков в области создания, функционирования и применения информационных технологий для решения прикладных задач в профессиональной деятельности.

Краткое содержание: Процессы и методы поиска, сбора, обработки, передачи и хранения информации, технические и программные средства осуществления информационных процессов в строительстве, сетевые технологии. Информационные модели объектов в строительстве. Виды программного обеспечения, применение прикладного программного обеспечения для решения практических и инженерных задач; основные средства обеспечения информационной безопасности. Специализированное прикладное программное обеспечение и базы данных, а также их применение.

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
Информационная культура	ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий Применение	<u>Знать:</u> - основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ <u>Уметь:</u> - пользоваться компьютером и программными приложениями - выбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности - осуществлять сбор,	Лабораторные занятия Доклад Реферат

		прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	обработку и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий - пользоваться электронно-цифровой подписью при проведении электронных аукционов на электронных площадках Владеть: - представлять информацию с помощью информационных и компьютерных технологий - применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	
--	--	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	2	Б1.О.10 Введение в сквозные цифровые технологии	Общепрофессиональные и специальные дисциплины по профилю подготовки Практики ВКР

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.20.01. Инженерная геодезия
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями освоения дисциплины являются получение знаний в области инженерной геодезии. Изучение методов топографо-геодезических работ и современных геодезических приборов. Умение решать инженерные задачи при изыскании, строительстве, эксплуатации зданий, сооружений в производственно-технологической, проектно-изыскательской, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Предмет, задачи и роль геодезии для строительного производства. Основные понятия о планах, картах, масштабах, углах ориентирования, элементах измерения. Сущность основных видов съемок, полевые работы. Устройство и поверки геодезических приборов, математическая обработка геодезических измерений. Создание планово-высотной геодезической основы. Разбивочные работы строительного производства. Современные геодезические технологии.

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
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий	Знать: Основные сведения об инженерной геодезии посредством использования профессиональной терминологии Уметь: -Производить измерения и расчеты на планах и картах -Выбирать методику съемочных работ на основе требуемой точности, технического задания. Владеть: технологией выполнения	Тестовые задачи, Расчетно – графические работы (РГР)

			полевых работ.	
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Уметь: -Выбирать нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве. - Выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к выполнению инженерных изысканий в строительстве. - Читать инженерно-геодезическую документацию и определять соответствие инженерно-геодезической документации техническим условиям и нормативной базе. - Хранить пространственно-статистическую информацию. - Составлять проекты геодезических работ.	Тестовые задачи, Расчетно – графические работы (РГР)
Изыскания	ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции	Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Знать: - Современные геодезические приборы, способы и методы выполнения	Тестовые задачи, Расчетно – графические работы (РГР)

	объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства. Документирование результатов инженерных изысканий. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий. Оформление и представление результатов инженерных изысканий. Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	измерений с ними. - Проверку и юстировку приборов и методику их исследования. Уметь: - Определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей. - Выбирать способ выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства - Выполнять основные операции инженерно-геодезических изысканий для строительства - Документировать результаты инженерных изысканий - Выбирать способы обработки результатов инженерных изысканий - Контролировать соблюдение охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по инженерным изысканиям. Владеть практическими	
--	---	--	---	--

			навыками: по подготовке геодезических приборов к полевым работам, выполнению поверок.	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.20.01	Инженерная геодезия	1	Б1.О.13. Высшая математика Б1.О.20.2 Инженерная геология и экология	Б2.О.01(У) Учебная геодезическая практика Б1.О.26. Основы организации строительного производства.

1.4. Язык преподавания: Русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.20.02. Инженерная геология и экология
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: приобретения основных теоретических знаний по геологии, необходимых для хозяйственного и строительного освоения геологической среды, рационального подхода к проектированию, строительству и эксплуатации инженерных сооружений в различных инженерно-геологических условиях и формирования представления о природных процессах и их взаимосвязи.

Краткое содержание дисциплины: Геология. Строение Земли. Горные породы и их классификация. Грунтоведение. Грунты. Состав грунтов. Скальные, дисперсные, мерзлые и техногенные грунты. Гранулометрический состав. Физические, физико-механические и химические свойства грунтов. Введение в инженерную геологию. Процесс. Явление. Инженерная геология. Инженерно-геологические условия. Геологические процессы и явления. Инженерно-геологические изыскания. Введение в геокриологию. Геокриология. Задачи геокриологии. Криосфера. Теплообмен. Распространение криолитозоны. Структура и классификация мерзлых пород. Криогенные процессы и явления. Геокриологическая съемка. Введение в инженерную геокриологию. Инженерная геокриология. Особенность проектирования в криолитозоне. Техногенное воздействие Мелиорация грунтов Мониторинг состояния грунтов.

Глобальные проблемы окружающей среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; экозащитная техника и технология.

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
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их	Знать: -Законы геологии, гидрогеологии, генезис и классификацию пород и грунтов, иметь представление об инженерно-геологических изысканиях. Уметь: - Оценивать инженерно-геологические условия строительства, выбирать мероприятия по борьбе с	Контрольные и лабораторные работы

		последствий	неблагоприятны ми инженерно- геологическими процессами и явлениями - Оценивать условия работы строительных конструкций, оценивать взаимное влияния объектов строительства и окружающей среды.	
Работа с документац ией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно- коммунального хозяйства	Выбор нормативно- правовых и нормативно- технических документов, регулирующих деятельность в области строительства для решения задачи профессиональной деятельности Выявление основных требований нормативно- правовых и нормативно- технических документов, предъявляемых к выполнению инженерных изысканий в строительстве	<u>Уметь:</u> - Оценивать инженерно- геологические условия строительства, выбирать мероприятия по борьбе с неблагоприятны ми инженерно- геологическими процессами и явлениями. - Выявлять основные требования нормативно- правовых и нормативно- технических документов, предъявляемых к выполнению инженерных изысканий в строительстве.	Контрольн ые и лаборатор ные работы
Изыскания	ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и	Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей Выбор нормативной документации,	<u>Уметь:</u> - Определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей. - Выбирать	Контрольн ые и лаборатор ные работы

	жилищно-коммунального хозяйства	регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства - Документирование результатов инженерных изысканий. - Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий. - Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий. Оформление и представление результатов инженерных изысканий. - Контроль соблюдения охраны труда при	нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве - Выбирать способ выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства - Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства - Документирование результатов инженерных изысканий - Выбирать способы обработки результатов инженерных изысканий - Контролировать соблюдение охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по инженерным изысканиям.	
--	--	---	---	--

		выполнении работ по инженерным изысканиям		
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.20.02	Инженерная геология и экология	1	Б1.О.15. Физика	Б1.О.17.03. Механика грунтов и основы геотехники; Б1.О.20. Инженерные изыскания в строительстве

1.4. Язык преподавания: Русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.21 Основы архитектурно-строительного проектирования
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование начальных знаний о зданиях, сооружениях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования.

Краткое содержание: Архитектура и её роль в строительстве. Структура зданий, их объемно-планировочные схемы и конструктивные элементы. Функциональные основы проектирования, физико-технические основы проектирования, требования строительной индустрии, композиционные основы проектирования. Классификация жилых зданий, функциональные, санитарно-гигиенические, физико-технические, энерго-экономические и экологические требования к жилищу, многоквартирные жилые дома, коттеджи, жилые дома квартирного типа и специализированные, типы общественных зданий, специфика объемно-планировочных решений зданий различного назначения. Виды промышленных зданий и их классификация, технологический процесс и его влияние на объёмно-планировочное и конструктивное решения, обеспечение комфортных условий работы, конструктивные решения каркасов промышленных зданий, основные ограждающие конструкции промышленных зданий.

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
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	- Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии. - Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы - Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков	<u>Знать:</u> - Основные архитектурные стили, - функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий. - Основные подходы к моделированию расчетных схем строительных конструкций, постановку и	Курсовой проект

		выбранной конструктивной схемы	методы решения задач. -Понятия, определения, термины курса. <u>Уметь:</u> - Выбирать планировочную и конструктивную схемы здания, оценивать преимущества и недостатки выбранной схемы. - Выбирать габариты и тип строительных конструкций здания, оценивать преимущества и недостатки выбранного конструктивного решения.	
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	- Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства. - Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям. - Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов,	<u>Уметь:</u> - Выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности, включая документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для	Курсовой проект

		регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения - Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	маломобильных групп населения. - Выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям. - Контролировать соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.	
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	- Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование - Выбор исходных данных для проектирования здания - Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для	<u>Знать:</u> - Конструктивные элементы промышленных и гражданских зданий и сооружений. - Приемы работы со средствами автоматизированного проектирования и вычислительным и программными комплексами. <u>Уметь:</u> - Работать с проектной документацией и читать строительные чертежи. - Выбирать состав и последовательно	Курсовой проект

		маломобильных групп населения - Выполнение графической части проектной документации здания, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования - Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ. - Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование - Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)	сть выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование. - Выбирать исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения. - Выбирать типовые объемно-планировочные и конструктивно-проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения. - Выполнять графические части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования.	
--	--	--	--	--

			- Составлять расчётные схемы здания (сооружения), определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок. - Оценивать основные технико-экономические показатели проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности.	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Основы архитектурно-строительного проектирования	3	Б1.О.18 Инженерная и компьютерная графика	Архитектура зданий и сооружений

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.22 Основы строительных конструкций
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование знаний о применяемых строительных конструкциях зданий и сооружений, принципы их подбора и расчета, выбор материалов для строительных конструкций, применяемых в ЗиС.

Краткое содержание: Основные виды строительных конструкций, преимущества и недостатки материалов строительных конструкций, области их рационального применения. Принципы расчёта строительных конструкций по методу предельных состояний, виды предельных состояний, условие недопущения предельного состояния. Нагрузки и их сочетания, расчётные и нормативные значения нагрузок и сопротивлений материалов. Сущность железобетона, классы бетона по прочности, арматура, её виды и классы; понятие о защитном слое, принципы армирования железобетонных конструкций, назначение конструктивного армирования, способы соединения арматуры, сборный железобетон. Общие сведения о каменных конструкциях. Материалы металлических конструкций, их характеристики, марки сталей, способы соединения металлических конструкций: сварка, болтовое соединение, общее представление о прочности, общей и местной устойчивости элементов металлических конструкций. Строительные конструкции из древесины, области и особенности их применения. Свойства древесины. Строительные конструкции из композиционных материалов. Пластмассы как материалы для строительных конструкций.

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
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	- Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии. - Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы - Выбор конструктивной	<u>Знать:</u> - Основные виды строительных конструкций, преимущества и недостатки материалов строительных конструкций, области их рационального применения. - Принципы расчёта строительных конструкций по методу предельных состояний, виды предельных	РГР, контрольная работа

		схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы	состояний, условие недопущения предельного состояния. - Основные подходы к моделированию расчетных схем строительных конструкций, постановку и методы решения задач. - Понятия, определения, термины курса. <u>Уметь:</u> - Выбирать планировочную и конструктивную схемы здания, оценивать преимущества и недостатки выбранной схемы. - Выбирать габариты и тип строительных конструкций здания, оценивать преимущества и недостатки выбранного конструктивного решения. - Оценивать условия работы строительных конструкций, оценивать взаимное влияния объектов строительства и окружающей среды - Выбирать строительные	
--	--	--	--	--

			материалы для строительных конструкций и изделий.	
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	- Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства. - Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям. - Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Уметь: - Выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства для решения задачи профессиональной деятельности. - Выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям. - Контролировать соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.	Контрольная работа
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и	- Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на	Знать: - Физические аспекты явлений, вызывающих нагрузки и воздействия на здания и сооружения, основные положения и	РГР

	технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	проектирование - Выбор исходных данных для проектирования здания - Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения - Выполнение графической части проектной документации здания, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования - Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ. - Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование - Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)	принципы обеспечения безопасности строительных объектов. - <i>Конструктивные элементы промышленных и гражданских зданий и сооружений.</i> - Приемы работы со средствами автоматизированного проектирования и вычислительным и программными комплексами. <u>Уметь:</u> - <i>Работать с проектной документацией и читать строительные чертежи.</i> - Выбирать исходные данные для проектирования здания (сооружения). - Определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение) - Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного	
--	---	---	--	--

			обеспечения -Разработка элемента узла строительных конструкций зданий - Составлять расчётные схемы здания (сооружения), определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок.	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семе стр изуче ния	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	Основы строительных конструкций	4	Б1.О.21 Основы архитектурно- строительного проектирования Б1.О.23 Строительные материалы	Спецдисциплины по профилю деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.23 Строительные материалы

Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформировать у студентов представление о функциональной взаимосвязи материала и конструкции, определяющей выбор и оптимизацию свойств материала, исходя из назначения долговечности и условий эксплуатации конструкций ЗИС.

Краткое содержание: Значение и классификация строительных материалов. Основные типы структур, основные элементы структуры и базовые взаимосвязи структуры и свойств строительных материалов; способы управления параметрами структуры строительного материала, в том числе с применением нанотехнологии. Сырье для производства строительных материалов: природное минеральное сырье, техногенные отходы отраслей промышленности, попутные продукты добычи и обогащения полезных ископаемых, вторичные рециклируемые ресурсы. Основные строительные материалы на основе расплавов: керамика, стекло, металлы. Основные минеральные вяжущие вещества: строительный гипс, строительная известь, портландцемент и его разновидности, глиноземистый цемент, тонкомолотые, композиционные цементы, вяжущие низкой водопотребности. Основные строительные материалы на основе минеральных вяжущих веществ: строительные растворы, сухие строительные смеси, бетон и его разновидности. Основные органические вяжущие вещества: нефтяной битум и полимеры. Основные строительные материалы на основе органических вяжущих веществ: асфальтобетон, полимербетон, бетонополимер. Древесина и изделия из нее. Основные кровельные, гидроизоляционные, теплоизоляционные, акустические и отделочные материалы.

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 (прописывает автор РПД)
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	- Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности - Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)	Знать: Взаимосвязь состава, строения и свойства строительных и конструктивных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки	Тесты, контрольные и лабораторные работы

			показателей их качества. Уметь: -Выбирать строительные материалы для строительных конструкций и изделий - Определять качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Строительные материалы	3	Б1.О.13 Высшая математика Б1.О.14 Химия Б1.О.15 Физика	Б1.О.22 Основы строительных конструкций

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.24.01 Основы водоснабжения и водоотведения
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: получение студентами знаний по основам систем водоснабжения и водоотведения зданий; правилам проектирования внутренних систем водоснабжения и водоотведения зданий различного назначения с учетом особенностей архитектурно-строительных решений и других инженерных систем; навыком гидравлического расчета внутренних сетей, правилам проектирования, прокладки и строительства инженерных систем жизнеобеспечения.

Краткое содержание: Значение и функции систем водоснабжения и водоотведения, источники водоснабжения. Основы водоснабжения зданий, потребители воды в зданиях, требования к внутреннему водопроводу, системы и схемы водоснабжения здания, конструирование и расчёт внутреннего водопровода. Основные системы водоотведения зданий: требования, элементы; схемы внутреннего водоотведения, конструирование и расчёт системы водоотведения, водостоки зданий: конструирование и расчёт. Основы монтажа и эксплуатации систем внутреннего водоснабжения и водоотведения, приём в эксплуатацию.

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
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Выбор метода или методики решения задач профессиональной деятельности	<u>Знать:</u> - Основные направления и перспективы развития систем водоснабжения и водоотведения зданий, сооружений и населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию этих систем. - Основные положения теории и практики расчета	Расчетно-графическая работа, кейс-задач, тест

			систем водоснабжения и водоотведения, устройство, принцип работы оборудования, типовые схемы водоснабжения и водоотведения строительных объектов. Уметь: - Выбирать методы или методики решения задач профессиональной деятельности	
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	- Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и ЖКХ для решения задачи профессиональной деятельности - Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения	Уметь: - Выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности, включая документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения - Выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических	Проект, рабочая тетрадь, тест

			документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения	
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	- Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование - Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем - Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями - Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования - Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических	<u>Знать:</u> - Основные направления и перспективы развития систем ВиВ зданий, сооружений и населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию этих систем. - Приемы работы со средствами автоматизированного проектирования и вычислительным и программными комплексами <u>Уметь:</u> - Работать с проектной документацией и читать строительные чертежи. - Выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию инженерных систем жизнеобеспечения	Расчетно-графическая работа, рабочая тетрадь, тест

		документов и технического задания на проектирование - Определение основных параметров инженерных систем здания - Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания	я в соответствии с техническим заданием на проектирование. - Выбирать исходные данные для проектирования инженерных систем жизнеобеспечения - Выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями. - Выполнять графические части проектной документации систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования - Определять основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания - Обосновывать режим работы инженерной системы жизнеобеспечения здания	
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.24.1	Основы водоснабжения и водоотведения	3	Б1.О.15 Физика Б1.О.16 Строительная физика	Б1.О.24.02 Основы теплоснабжения и вентиляции Спецдисциплины по профилю деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.24.02 Основы теплогазоснабжения и вентиляции
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Освоение студентами смежной отрасли строительной техники и нормативной базы, выработке навыков творческого использования знаний при выборе и эксплуатации оборудования теплогазоснабжения и вентиляции, применяемого в строительной индустрии. А также знакомство с принципами проектирования инженерных систем.

Краткое содержание: Основы технической термодинамики и теплопередачи, тепловлажностный и воздушный режим зданий, методы и средства их обеспечения. Основы отопления зданий; основы теплоснабжения зданий; основы газоснабжения зданий; основы вентиляции и кондиционирования воздуха.

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
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Выбор метода или методики решения задач профессиональной деятельности	<u>Знать:</u> - Основные направления и перспективы развития систем ТГВ зданий, сооружений и населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию этих систем. - Основные положения теории и практики расчета систем ТГВ, принцип работы оборудования, типовые схемы систем ТГВ строительных объектов. <u>Уметь:</u> - Выбирать методы или методики	Курсовая работа

			решения задач профессиональной деятельности	
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	- Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и ЖКХ для решения задачи профессиональной деятельности - Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Уметь: - Выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности, включая документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения - Выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения	Курсовая работа
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного технико-	- Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с	Знать: Основные направления и перспективы развития систем ТГВ зданий, сооружений и населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и	Курсовая работа

	экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	техническим заданием на проектирование - Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем - Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями - Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования - Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование - Определение основных параметров инженерных систем здания - Расчётное обоснование	методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию этих систем. Приемы работы со средствами автоматизированного проектирования и вычислительными программными комплексами <u>Уметь:</u> - Работать с проектной документацией и читать строительные чертежи. - Выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование. - Выбирать исходные данные для проектирования инженерных систем жизнеобеспечения - Выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями. - Выполнять графические части проектной документации систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного	
--	---	--	--	--

		режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания	о проектирования - Определять основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания - Обосновывать режим работы инженерной системы жизнеобеспечения здания	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.24.2	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	4	Б1.О.15 Физика Б1.О.16 Строительная физика	Спецдисциплины по профилю деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.24.03 Электротехника и электроснабжение
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у студентов основных практических знаний, необходимых для решения задач, связанных с электроснабжением строительных предприятий, участков и населенных пунктов, в свете действующего законодательства РФ, необходимых для решения практических задач производственной деятельности.

Однофазные и трехфазные электрические цепи переменного тока. Силовые, измерительные и специальные трансформаторы. Электрические машины, применяемые в строительстве. Источники электроэнергии. Энергосистема и её элементы. Электроснабжение населенных пунктов. Электрооборудование зданий и сооружений. Внутренние и наружные электрические сети, их типовые схемы. Учет потребления электроэнергии. Вопросы электробезопасности. Конструкция, принцип действия и назначение узлов лифтового оборудования. Принципы размещения и расчета характеристик лифтов.

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
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Выбор метода или методики решения задач профессиональной деятельности	Знать: - Основные направления и перспективы развития систем электроснабжения зданий, сооружений и населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию этих систем. - Основные положения теории и практики расчета однофазных и трехфазных электрических цепей, устройство, принцип работы электрических	Лабораторные и контрольные работы

			машин и электрооборудования , типовые схемы электроснабжения строительных объектов, основы электроники и электроизмерений. Уметь: - Выбирать методы или методики решения задач профессиональной деятельности	
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	- Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и ЖКХ для решения задачи профессиональной деятельности - Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Уметь: - Выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности, включая документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения - Выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения	Лабораторные и контрольные работы

Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	- Выбор состава и последовательно сти выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование - Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем - Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями - Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования - Проверка соответствия проектного	<u>Знать:</u> Основные направления и перспективы развития систем электроснабжения зданий, сооружений и населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию этих систем. - Приемы работы со средствами автоматизированного проектирования и вычислительными программными комплексами <u>Уметь:</u> - Работать с проектной документацией и читать строительные чертежи. - Выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование. - Выбирать исходные данные для проектирования инженерных систем жизнеобеспечения - Выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в	Лабораторные и контрольные работы
--	--	---	--	--

		решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование - Определение основных параметров инженерных систем здания - Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания	соответствии с техническими условиями. - Выполнять графические части проектной документации систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования. - Определять основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания. - Обосновывать режим работы инженерной системы жизнеобеспечения здания	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.24.3	Электротехника и электроснабжение	5	Б1.О.15 Физика Б1.О.16 Строительная физика	Спецдисциплины по профилю деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний в области теоретической метрологии, стандартизации, каллиметрии и сертификации, о принципах и методах стандартизации, сертификации и контроля качества в строительстве, обучение студентов практическим навыкам в использовании методов и средств измерений, стандартов, а также формирование у студентов понимания роли метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества в обеспечении безопасности и качества в строительстве.

Краткое содержание: Метрологическое обеспечение в строительстве: цели и задачи метрологии, физические величины, системы единиц; виды и методы измерений, погрешности, законодательная и нормативная база метрологии, статистическая обработка результатов измерений. Обработка прямых и косвенных измерений. Средства измерения, их метрологические характеристики; классификация погрешностей; классы точности средств измерений; выбор методов и средств измерений; эталоны, передача размера единиц; государственная система измерений, государственное регулирование в области обеспечения единства измерений; поверка, калибровка, юстировка. Методика выполнения измерений; Аттестация методики выполнения измерений. Основы технического регулирования, техническое регулирование в обязательной сфере; стандартизация, её задачи; документы по стандартизации, виды стандартов; гармонизация стандартов. Системы качества, процессный подход; Подтверждение соответствия: цели и принципы, формы; этапы проведения сертификации в строительстве по основным схемам; аккредитация испытательных лабораторий. Контроль качества продукции, виды и методы 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 (прописывает автор РПД)
Управление качеством	ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	- Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки - Выбор методов и оценка метрологических характеристик	Знать: –основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения; –закономерности формирования результата измерения; –принципы обеспечения единства измерений,	Тесты, практические работы

		средства измерения (испытания) - Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения - Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов - Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции - Составление локального нормативно-методического документа производственно го подразделения по функционирован ию системы менеджмента качества	–основные принципы и методы стандартизации, принципы построения системы стандартизации в России; –организацию и технологию сертификации продукции; –способы анализа качества продукции. Уметь: - Выбирать и использовать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки – использовать методы измерений и контроля качества в строительстве; - выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания) – выбирать и реализовывать методы ведения научных исследований, анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической	
--	--	--	---	--

			реализации; – использовать основные методы обработки результатов и оценки погрешностей измерений в строительстве; - подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения. Владеть (методиками) – обработки и анализа результатов измерений, – использования стандартов в профессиональной деятельности.	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.25	Метрология, стандартизация и сертификация	5	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.13 Физика Б1.Б.14 Строительная физика Б1.В.ОД.3 Строительные материалы Б1.В.ОД.1 Инженерное обеспечение в строительстве	Б2.О.1 Производственная практика Дисциплины спецкурса Б3. ГИА

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.26 Основы организации строительного производства
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование знаний и умений в области технологического проектирования строительных процессов, организации выполнения строительных процессов и работ, необходимых для получения готовых зданий и сооружений..

Краткое содержание: Виды и объекты строительства, способы строительства. Участники и субъекты градостроительных отношений и их взаимодействие. Жизненный цикл инвестиционного проекта. Организация поточного строительства объектов. Узловой метод возведения промышленных комплексов. Комплексно-блочное строительство производств и установок. Формы организации труда. Основы мобильного строительства. Организация проектирования в строительстве. Требования к содержанию проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу и демонтажу объектов. Организация работ подготовительного периода. Инженерная подготовка строительных площадок и территорий. Разработка проекта производства работ. Организация работ основного периода строительства. Оперативно-диспетчерское управление. Требования безопасности и охрана окружающей среды при производстве строительно-монтажных работ. Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений. Способы сноса, демонтажа зданий и сооружений. Организация системы переработки строительных отходов. Управление в строительстве: функции и методы. Типовые организационные структуры управления строительных организаций. Оперативное управление строительством.

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
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов. Составление	<u>Знать:</u> - виды и объекты строительства, способы строительства; - управление в строительстве: функции и методы; - участников и субъектов градостроительных отношений и их взаимодействие; - региональные особенности северных и арктических территорий РФ в рамках проектных задач. <u>Уметь:</u> - выявлять оптимальный	РГР, контрольные работы, конспекты

		последовательности (алгоритма) решения задачи	способ решения строительной задачи; - рационально распределять время по этапам решения проектных задач	
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и ЖКХ для решения задачи профессиональной деятельности Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности Проверка	<u>Знать:</u> - Основы российской правовой системы и законодательства, основные правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности <u>Уметь:</u> - Выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и ЖКХ для решения задачи профессиональной деятельности. - Выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве. - Составлять распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности. - Проверять соответствия проектной строительной документации	контрольные работы, конспекты

		соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	
Организация и управление производством	ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения. Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве	<u>Знать:</u> - Основы трудового законодательства РФ. - Правила формирования внутреннего трудового распорядка организации. - Основы экономики, организации производства, труда и управления. <u>Уметь:</u> - Составлять перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением. - Формировать бригады, их количественный, профессиональный и квалификационный состав, координировать их действия. - Контролировать соблюдение требований регламента, рабочих инструкций, цеховой инструкции по охране труда и производственной санитарии, инструкций для рабочих мест и по обслуживанию отдельных видов оборудования. - Определять потребности производственного подразделения в материально-	контрольные работы, конспекты

			технических и трудовых ресурсах. -Контролировать соблюдение персоналом заданий на смену в соответствии с нормами выработки и графиком их выполнения. - Оформлять отчетную документацию в установленном порядке.	
Техническая эксплуатация	ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности	Уметь: - Назначать профилактические и ремонтные мероприятия, предупреждающие и устраняющие неисправности в конструкциях и оборудовании - Оценивать результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности - Составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по ремонту профильного объекта профессиональной деятельности - Составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбирать мероприятия по обеспечению безопасности	контрольные работы, конспекты

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование	Семе	Индексы и наименования учебных дисциплин
--------	--------------	------	--

	дисциплины (модуля), практики	стр изуче ния	(модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.26	Основы организации строительного производства	7	Б1.О.28 Технологические процессы в строительстве Б1.О.29 Средства механизации	Спецдисциплины по профилю деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.27 Основы технической эксплуатации объектов строительства
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: изучение теоретических основ и регламентов правильной эксплуатации зданий и сооружений с соблюдением норм и правил безопасности жизнедеятельности.

Краткое содержание: Нормативно-правовая база технической эксплуатации объектов строительства. Процедура ввода объекта в эксплуатацию. Обязанности службы эксплуатации. Техническая эксплуатационная документация. Задачи службы эксплуатации по обеспечению безопасности пользования, безопасных условий пребывания и проживания. Мероприятия по контролю промышленной, противопожарной безопасности, энергетической эффективности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в процессе эксплуатации. Контроль технического состояния объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства: организация, перечень, состав и периодичность работ. Контроль соблюдения режимов и условий работы конструкций и систем инженерно-технического обеспечения. Критерии и методики оценки технического состояния. Государственный надзор качества технической эксплуатации. Организация технического обслуживания объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства: задачи, перечень, состав и периодичность работ. Сезонное обслуживание. Правила эксплуатации конструкций, систем инженерно-технического обеспечения, помещений, прилегающей территории. Организация текущих и капитальных ремонтов: условия назначения объекта на текущий и капитальный ремонт, организация и финансирование работ, перечень, состав и периодичность работ, составление планов ремонтов. Экспертиза проектной документации капитального ремонта. Процедура проведения государственного технического надзора. Контроль качества выполнения ремонтных работ.

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
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального	1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и ЖКХ для решения задачи профессионально	<u>Знать:</u> - Основы российской правовой системы и законодательства, основные правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности <u>Уметь:</u> - Выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной	Защита РГР. Тестовая проверка знаний. Проверка самостоятельной проработки тем. Рейтинговый контроль Зачетное собеседование

	хозяйства	й деятельности 2. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям. 3. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации 4. Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности 5. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	индустрии и ЖКХ для решения задачи профессиональной деятельности. - Выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве. - Составлять распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности. - Проверять соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	
Техническая эксплуатация	ОПК-10. Способен осуществлять и	1. Составление перечня выполнения работ	Знать: - Назначение и нормы эксплуатации	

ия	организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности 2. Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности 3. Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности 4. Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности 5. Оценка технического состояния профильного	инженерного оборудования зданий. - Правила эксплуатации строительных конструкций. - Правила содержания противопожарных устройств и оборудования - Правила содержания жилья и дворовых территорий с соблюдением безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды <u>Уметь:</u> - Контролировать эксплуатацию оборудования, инструмента и оснастки - Проводить техническую инвентаризацию зданий и сооружений и давать оценку техническому состоянию строительных конструкций - Определять степень износа строительных конструкций и оборудования - Назначать профилактические и ремонтные мероприятия, предупреждающие и устраняющие неисправности в конструкциях и оборудовании - Формулировать и решать задачи технической эксплуатации зданий - Работать с контрольно-измерительной аппаратурой при проведении испытаний	
----	--	---	--	--

		объекта профессиональной деятельности	конструкций - Оценивать результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности - Составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности. - Составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбирать мероприятия по обеспечению безопасности	
--	--	---------------------------------------	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Основы технической эксплуатации объектов строительства	7	Б1.В.04 Обследование зданий и сооружений Б1.0.35 Основания и фундаменты ЗиС Б.1.В.01 Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.02 Металлические	Б2.О.04(Пд) Производственная (преддипломная) практика

			конструкции Б1.О.24 Инженерные системы зданий и сооружений	
--	--	--	---	--

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.0.28. Технологические процессы в строительстве
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями освоения дисциплины является изучение технологических процессов по земляным, свайным, каменным, бетонным, кровельным, изоляционным, отделочным работам, устройству полов, а также по основам монтажных работ.

Краткое содержание дисциплины: Основы организации строительно-монтажных работ; Механизация строительно-монтажных работ; Основы календарного планирования; Подсчет трудоемкости работ; Составление технологической карты на различные строительные процессы

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 (прописывает автор РПД)
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование 2. Выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения 3. Выполнение графической части проектной документации здания (сооружения), систем	Знать: 1. Физические аспекты явлений, вызывающих нагрузки и воздействия на здания и сооружения, основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов и безопасной жизнедеятельности работающих и населения 2. Основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации,	Контрольные работы, тестовый контроль, курсовой проект

		жизнеобеспечения , в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования 4. Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ 5. Контроль соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование 6. Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности 7. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности	специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях 3.Основные архитектурные стили, функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий 4.Основные направления и перспективы развития систем климатизации, тепло- газо- и водоснабжения, водоотведения, электроснабжения зданий, сооружений и населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию этих систем 5.Методы технико-экономического и производственного планирования 6. Основы проектирования производства работ 7. Методы рационального расходования строительных и вспомогательных материалов и оборудования в условиях лимитной системы Уметь:	
--	--	---	--	--

			1. Работать с проектной документацией и читать строительные чертежи 2. Выбирать технологические решения проекта здания, разрабатывать элементы проекта производства работ 3. Контролировать соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование 4. Определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение) 5. Составлять перечень строительных и вспомогательных материалов и оборудования, поставщики которых определяются путем конкурсного отбора, сравнения ценовых котировок или по результатам электронного аукциона	
Производственно-технологическая работа	ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя	1. Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии 2. Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический	<u>Знать:</u> - Правила выполнения и оформления технической документации - Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации - Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и	Контрольные работы, тестовый контроль, курсовой проект

	известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	процесс 3. Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса 4. Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса 5. Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции	строительству Уметь: -Применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для анализа имеющейся информации по проектируемому объекту санитарии, инструкций для рабочих мест и по обслуживанию отдельных видов оборудования. - Определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах. -Контролировать соблюдение персоналом заданий на смену в соответствии с нормами выработки и графиком их выполнения. - Оформлять отчетную документацию в установленном порядке.	
Организация и управление производством	ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального	1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением 2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах 3. Определение	Знать: - Нормы на выполнение работ профессиональной деятельности, порядок их пересмотра - Основы экономики, организации производства, труда и управления - Пути повышения квалификации персонала Уметь: 1.Взаимодействовать с производственно-	Контрольные работы, тестовый контроль, курсовой проект

	хозяйства и/или строительной индустрии	квалификационно го состава работников производственно го подразделения 4. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве 5.Контроль выполнения работниками подразделения производственны х заданий	техническими службами строительной организации в части календарного планирования производства строительно-монтажных работ для отражения в календарных графиках сроков поставки строительных и вспомогательных материалов и оборудования 2.Составлять перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением 3.Контролировать соблюдение требований регламента, рабочих инструкций, цеховой инструкции по охране труда и производственной санитарии, инструкций для рабочих мест и по обслуживанию отдельных видов оборудования 4.Определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах 5.Выявлять факты нарушения и принимать меры в случае нарушений технологической и трудовой дисциплины 6.Оформлять отчетную документацию в установленном порядке	
--	--	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование	Семе	Индексы и наименования учебных дисциплин
--------	--------------	------	--

	дисциплины (модуля), практики	стр изуче ния	(модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.0.28.	Технологические процессы в строительстве	5	Б1.0.32 Архитектура зданий и сооружений сертификация	Б1.В.08 Экономика отрасли Б1.В.06. Организация, планирование и управление в строительстве

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.29 Средства механизации строительства
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование знаний и умений в области применения строительных машин и оборудования при строительстве зданий и сооружений.

Краткое содержание: Классификация строительных машин. Общее устройство и конструктивные особенности машин. Рабочий процесс, его характеристики и эффективность. Привод и ходовые устройства строительных машин. Транспортные, транспортирующие и погрузо-разгрузочные машины. Грузоподъемные машины и оборудование: лебёдки, домкраты, подъемники, краны. Виды кранов и их грузовысотные характеристики. Землеройные и землеройно-транспортные машины. Рабочие органы машин. Машины для поверхностного уплотнения грунтов. Машины для свайных работ, бурильные машины. Машины и оборудование для приготовления, транспортирования, укладки и уплотнения бетонных смесей. Машины для резки и правки арматуры. Ручные машины (механизированный инструмент). Оборудование для отделочных и покрасочных работ. Охрана труда при работе со средствами механизации.

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
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии. 2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Знать: -основные тенденции развития и области применения строительных машин для комплексной механизации строительства; -основные конструктивные особенности и принципы работы строительных машин и оборудования; -общие сведения о деталях машин и их расчетов; - физическую сущность рабочих процессов, осуществляемых исполнительными рабочими органами строительных машин; -технические	Контрольные работы

			эксплуатационные показатели строительных машин и оборудования Уметь: -обобщать и анализировать сведения о перспективных направлениях развития строительной техники и ее производителях; -оценивать уровень качества строительной техники и осуществлять выбор рациональных средств механизации в условиях рыночной экономики; -проводить анализ технико-экономических показателей строительных машин с учетом качества работы, рационального использования топливно-энергетических ресурсов, охраны труда и окружающей среды; -осуществлять расчет и проектирование основных узлов и механизмов.	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Средства механизации строительства	4	Б1.О.15 Физика	Б1.О.28 Технологические процессы в строительстве Специальные дисциплины по профилю деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.30 Сопротивление материалов
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: подготовка будущего бакалавра к проведению самостоятельных расчетов конструкций и элементов конструкций промышленного и гражданского строительства.

Краткое содержание: Расчеты на жесткость. Энергетический метод определения перемещений. Основы расчета простейших статически неопределимых систем. Сложное сопротивление. Напряженное и деформированное состояния в точке. Теории прочности. Теории предельных состояний. Динамическое действие нагрузок.

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
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического исследования	<u>Знать:</u> Основные положения и расчетные методы, используемые в дисциплинах: теоретическая и техническая механика, на которых базируется изучение спецкурсов всех строительных конструкций, машин и оборудования. - Основные подходы к формированию и моделированию движения и равновесия материальных тел, постановку и методы решения задач о движении и равновесии	Защита РГР, тесты, контрольная работа

			механических систем	
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Выбор метода или методики решения задач профессиональной деятельности	<u>Знать:</u> - Основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии <u>Уметь:</u> - Выбирать методы или методики решения задач профессиональной деятельности	Защита РГР, тесты, контрольная работа
Исследования	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	1. Разработка узла строительной конструкции здания 2. Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение) 3. Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок 4. Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций	<u>Знать:</u> Основные принципы, положения и гипотезы сопротивления материалов, методы и практические приемы расчета стержней и стержневых систем при различных силовых, деформационных и температурных воздействиях, прочностные характеристики и другие свойства конструкционных материалов. <u>Владеть (методиками):</u> - определения напряженно-деформированного состояния стержней при различных воздействиях с	Защита РГР, тесты, контрольная работа

			помощью теоретических методов с использованием современной вычислительной техники, готовых программ; - определения с помощью экспериментальных методов механических характеристик материалов; - выбора конструкционных материалов и форм, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений Владеть практическими навыками: решения типовых задач по прочности, жесткости и устойчивости.	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Сопротивление материалов	4	Б1.О.17.02 Техническая механика	Б1.О.31 Строительная механика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.31 Строительная механика
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: подготовка будущего специалиста к решению простейших задач строительной механики.

Краткое содержание: Кинематический анализ систем. Мгновенно изменяемые системы. Расчет составных систем. Расчет статически определимых систем при неподвижных и подвижных нагрузках. Теория линий влияния. Невыгодное положение нагрузки. Расчет трехшарнирных систем. Расчет статически неопределимых систем методом сил и перемещений. Смешанный и комбинированный методы. Использование симметрии системы. Определение перемещений в статически неопределимых системах. Линии влияния статически неопределимых систем. Объемлющая эпюра. Расчет на температурные и кинематические воздействия. Устойчивость упругих систем. Критическая нагрузка. Потеря устойчивости 1-го и 2-го рода. Дифференциальное уравнение устойчивости сжато изогнутого стержня. Расчет устойчивости рам методом перемещений. Расчет рам по деформированной схеме.

Расчет конструкций методом конечных элементов.

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 (прописывает автор РПД)
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического исследования	Знать: Основные положения и расчетные методы, используемые в дисциплинах: теоретическая и техническая механика, на которых базируется изучение спецкурсов всех строительных конструкций, машин и оборудования; - Основные подходы к формированию и моделированию движения и	Защита РГР, тесты, контрольная работа

			равновесия материальных тел, постановку и методы решения задач о движении и равновесии механических систем; - Основные сведения об объектах и процессах профессионально й деятельности посредством использования профессионально й терминологии; - Основные принципы, положения строительной механики, методы и практические приемы расчета составных систем на действие подвижной и неподвижной нагрузок, при различных силовых, кинематических и температурных воздействиях; <u>Уметь:</u> - Выбирать методы или методики решения задач профессионально й деятельности Владеть (методиками): навыками проведения кинематического анализа расчетной схемы	
--	--	--	--	--

			сооружения; определения внутренних усилий и перемещений в элементах статически определимых и неопределимых систем современными методами при различных воздействиях. Владеть практическими навыками: решения типовых задач по прочности, жесткости и устойчивости упругих систем	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Строительная механика	4,5	Б1.О.13 Высшая математика Б1.О.15 Физика Б1.О.17.01 Теоретическая механика Б1.О.30 Сопротивление материалов Б1.В.ОД.7 Техническая механика	Б1.В.О.2 - Металлические конструкции Б1.В.О.1 - Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.О.3 - Конструкции из дерева и пластмасс

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.32 Архитектура зданий и сооружений
Трудоемкость 8 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование знаний о гражданских и промышленных зданиях, сооружениях и их конструкциях, формирования объемно-планировочных решений и функциональных основах архитектурного проектирования с учетом особенностей и специфики строительства в условиях Севера.

Краткое содержание: Общие сведения. Типизация гражданских зданий массового строительства и их элементы. Научные основы проектирования конструкций зданий. Техно-экономическая оценка проектных решений. Основные положения проектирования жилых зданий. Жилые здания квартирного типа. Специализированные жилые дома. Основные положения проектирования общественных зданий. Массовые общественные здания. Общественные здания зального типа. Основания и фундаменты. Каркасы. Вертикальные наружные несущие и ограждающие конструкции. Внутренние несущие и ограждающие конструкции. Крыши. Совмещенные покрытия. Конструкции зданий зального типа. Конструкции зданий повышенной заводской готовности. Особенности конструктивных решений зданий для северной строительной-климатической зоны. Архитектурно-композиционные основы проектирования гражданских зданий и жилой застройки.

Общие положения проектирования промышленных зданий. Физико-технические основы проектирования промышленных зданий. Технологический процесс в промышленных зданиях. Подъемно-транспортное оборудование промышленных зданий. Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий. Свод правил. Объемно-планировочные и конструктивные решения промышленных зданий. Свод правил. Каркасы промышленных зданий. Стены промышленных зданий. Окна. Светотехнический расчет. Покрытия. Теплотехнический расчет. Пространственные конструкции покрытия. Легкие металлические несущие и ограждающие конструкции. Устройства для верхнего освещения и аэрации. Полы. Междуетажные перекрытия, перегородки, ворота, двери. Пожарная безопасность. Своды правил. Промышленные сооружения. Особенности конструктивных решений зданий для северной строительной-климатической зоны.

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 решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и	ОПК-1.1 Выбирать фундаментальные законы, описывающие изучаемые процессы или явления ОПК-1.2 Составлять математические модели, описывающие изу-	Знать: - Основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования	Семестр 5-й: Тесты по пройденным материалам: 1) Тест №1; 2) Тест

	технических наук, а также математического аппарата	чаемый процесс или явление, выбрать и обосновывать граничные и начальные условия ОПК-1.3 Оценивать адекватность результатов моделирования, формулировать предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.4 Применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности	профессиональной терминологии. - Основные архитектурные стили, функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий - Профессиональные понятия и определения курса. <u>Уметь:</u> - Выбирать методы или методики решения задач профессиональной деятельности - Выбирать планировочную и конструктивную схемы здания, оценивать преимущества и недостатки выбранной схемы. - Выбирать габариты и тип строительных конструкций здания, оценивать преимущества и недостатки выбранного	№2; 3) Тест №3. Выполнение и защита курсового проекта. Зачет. Семестр 6-й: Тесты по пройденным материалам: 1) Тест №1; 2) Тест №2; 3) Тест №3. Выполнение и защита курсового проекта. Экзамен.
--	---	--	--	---

			конструктивного решения -Оценивать условия работы строительных конструкций, оценивать взаимное влияния объектов строительства и окружающей среды	
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям ОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и	<u>Знать:</u> Основы российской правовой системы и законодательства, основные правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности <u>Уметь:</u> - Выбирать и применять нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии, включая документы, регулирующие формирование безбарьерной	

		нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения ОПК-4.5 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	среды для маломобильных групп населения. - Выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям. Контролировать соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.	
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием	ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения в соответствии с техническим заданием на проектирование ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения ОПК-6.3 Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в	<u>Знать:</u> - Конструктивные элементы промышленных и гражданских зданий и сооружений. - Приемы работы со средствами автоматизированного проектирования и вычислительным и программными комплексами. <u>Уметь:</u> - Работать с проектной	

	средств автоматизированно го проектирования и вычислительных программных комплексов	соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения ОПК-6.5 Разработка элемента узла строительных конструкций зданий ОПК-6.17 Оценка основных технико- экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельностиВыбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование.	документацией и читать строительные чертежи. - Выбирать состав и последовательно сть выполнения работ по проектированию здания (сооружения), в соответствии с техническим заданием на проектирование. - Выбирать исходные данные для проектирования здания (сооружения) - Выбирать типовые объёмно- планировочные и конструктивно- проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения. - Выполнять графические части проектной документации здания (сооружения), систем	
--	--	---	---	--

			жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования. - Оценивать основные технико-экономические показатели проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности. Выпускник должен владеть навыками: Определять базовые параметры теплового режима здания	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.ОД.6	Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений	5,6	Б1.О.16 Строительная физика; Б1.О.18 Инженерная и компьютерная графика; Б1.О.21 Основы архитектурно-строительного проектирования;	Б1.В.07 Железобетонные конструкции; Б1.В.08 Металлические конструкции; Б1.В.05 Технология возведения зданий и сооружений.

			Б1.О.22 Основы строительных конструкций.	
--	--	--	--	--

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.33 Информационное моделирование в строительстве
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование начальных знаний и умений в области информационного моделирования в организации и управления строительным производством.

Краткое содержание: Модуль 1. Информационные процессы в управлении строительными организациями. Информационные системы и технологии в строительстве. Принятие решений в информационной системе управления строительной организацией. Программное обеспечение автоматизированных систем обработки информации управления в строительстве. Программный комплекс «MS Project и Autodesk».

Модуль 2. Понятие информационной модели в строительстве.

Нормативно-правовое регулирование в сфере информационного моделирования в строительстве. Минимальный состав требований к информационным моделям. Информационное моделирование объектов строительства. План реализации проекта с использованием информационного моделирования. Минимальный состав плана реализации. Осуществление единой информационной среды - СОД.

Модуль 3. Применения информационного моделирования при строительстве.

Базовые уровни проработки (LOD) элементов модели. Применение LOD 400 для разработки проекта производства работ (в частности, для разработки монтажных узлов). Применение LOD 500 для формирования цифровой модели "Исполнительная". Правила по формированию информационных моделей при строительстве. Требования к формированию цифровой модели процесса строительства. Правила формирования информационной модели "Исполнительная". Формирование цифровых моделей в целях подсчета объемов строительных работ и составления сметной документации. Междисциплинарная координация.

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
Информационная культура	ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий.	ОПК-2 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз	Знать: – Основные понятия об информационном моделировании в строительстве; – нормативно-правовое регулирование в сфере информационного моделирования в строительстве; – Трёхмерные и четырёхмерные – компьютерные графики и анимации – Программные	Устный и тестовый контроль

		данных и компьютерных сетевых технологий ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	комплексы MS Project и Autodesk и возможности их применения в организации строительного производства Уметь: – Пользоваться методами трехмерного и четырехмерного моделирования, текстурирования, визуализации и анимации в популярных программах трехмерной графики и анимации Владеть: – начальными навыками использования графических информационных технологий, создания графических информационных ресурсов.	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Информационное моделирование в строительстве	7	Б1.О.10 Введение в сквозные цифровые технологии Б1.О.18 Инженерная компьютерная графика Б1.О.19 Информационные технологии Б1.О.22 Основы строительных конструкций Б1.О.26 Основы организации строительного производства. Б1.О.28	Спецдисциплины по профилю деятельности

			Технологические процессы в строительстве Б1.О.29 Средства механизации строительства Б1.В.05 Технология возведения зданий и сооружений	
--	--	--	---	--

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.34 Технология ремонтно-строительных работ
Трудоемкость 3 з.е.

1.3. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Научить студентов применять полученные теоретические знания для решения конкретных задач в области приобретения навыков при производстве строительных работ, ремонте, реконструкции и усилении зданий и сооружений.

Краткое содержание дисциплины: Основы технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений; Основы технической эксплуатации зданий; Техническое обследование строительных конструкций перед ремонтом и реконструкцией зданий и сооружений; Основные сведения о капитальном ремонте и реконструкции зданий; Подсчета объема и трудоемкости работ при ремонте и реконструкции зданий; Составление технологической карты на ремонтные работы.

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
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	6. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области ремонта строительства, строительной индустрии и ЖКХ для решения задачи профессиональной деятельности 7. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям в процессе эксплуатации	<u>Знать:</u> - Основы российской правовой системы и законодательства, основные правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности <u>Уметь:</u> - Выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, ремонта строительной индустрии и ЖКХ для решения задачи профессиональной деятельности. - Выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям,	Контрольные работы

		ЗиС. 8. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации 9. Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности 10. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве. - Составлять распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности. - Проверять соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	
Производственно-технологическая работа	ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в	1. Контроль результатов эксплуатации зданий и сооружений 2. Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс 3. Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при эксплуатации	<u>Знать:</u> - Правила выполнения и оформления технической документации при эксплуатации зданий - Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества - Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию, строительству и ремонту - Соблюдение норм	

	области строительства и строительной индустрии	зданий 4. Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса при ремонте и реконструкции 5. Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции	требований промышленной, пожарной, экологической безопасности при эксплуатации зданий - Соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса при ремонте и реконструкции Уметь: -Применять требования нормативных правовых актов, нормативно- технических и нормативно- методических документов по проектированию, строительству и ремонта для анализа имеющейся информации - Определять потребности производственного подразделения в материально- технических и трудовых ресурсах. -Контролировать соблюдение персоналом заданий на смену в соответствии с нормами выработки и графиком их выполнения. - Оформлять отчетную документацию в установленном порядке.	
--	---	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семе стр изуче ния	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	Технология	7	Б1.0.32 Архитектура	Б1.В.08 Экономика

	ремонтно-строительных работ		зданий и сооружений сертификация Б1.0.28. Технологические процессы в строительстве	отрасли Б1.В.06. Организация, планирование и управление в строительстве
--	-----------------------------	--	---	--

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.35 Основания и фундаменты зданий и сооружений
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основания и фундаменты зданий и сооружений» является обучение обоснованию и принятию оптимальных решений по устройству оснований и фундаментов зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

Краткое содержание дисциплины: Общие принципы проектирования оснований и фундаментов; фундаменты в открытых котлованах на естественном основании; свайные фундаменты; фундаменты глубокого заложения; строительство на структурно неустойчивых грунтах; методы улучшения свойств оснований; основные особенности строительных свойств многолетнемерзлых грунтов; принципы использования многолетнемерзлых грунтов в качестве оснований зданий и сооружений; расчет оснований и фундаментов в условиях распространения многолетнемерзлых грунтов; особенности проектирования оснований и фундаментов на сильнольдистых многолетнемерзлых грунтах и подземных льдах.

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
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального)	Знать: - методы расчета оснований и фундаментов по теории предельных состояний Уметь: - Выбирать методики расчета оснований и фундаментов в зависимости от инженерно-геологических условий и функциональных особенностей здания или сооружения для решения задач профессиональной деятельности Владеть: - навыками расчетов оснований и фундаментов с последующим внесением результатов в проектно-сметную документацию	Выполнение СРС Выполнение курсового проекта Выполнение контрольной работы

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестры 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	Железобетонные и каменные конструкции	5	Б1.О.17.03 Механика грунтов и основы геотехники Б1.О.20 Инженерные изыскания в строительстве	Спецдисциплины по профилю деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.01 Железобетонные и каменные конструкции
Трудоемкость 8 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины «Железобетонные и каменные конструкции» является получение знаний, умений и навыков в области изыскательской и проектной деятельности в части проектирования железобетонных и каменных конструкций:

Краткое содержание дисциплины: Принципы и основные положения проектирования железобетонных конструкций. Области применения ЖБК. Нормативная база. Сущность железобетона. Общие сведения о ЖБК. Бетон и арматура для ЖБК. Физико-механические свойства. Основные положения расчета железобетонных конструкций по предельным состояниям 1-й и 2-й групп. Расчет железобетонных элементов по сечениям, нормальным и наклонным к продольной оси. Расчет на местное сжатие и продавливание. Конструирование железобетонных элементов. Расчет на раскрытие трещин и по прогибам. Принципы проектирования железобетонных конструкций. Предварительно напряженные железобетонные конструкции. Проектирование железобетонных элементов с перераспределением усилий. Плоские перекрытия. Сборные перекрытия. Монолитные ребристые перекрытия. Безбалочные и сборно-монолитные перекрытия. Железобетонные фундаменты. Техничко-экономическое обоснование проекта, оформление чертежей в соответствии со стандартами, составление спецификаций. Конструирование железобетонных элементов. Конструкции одноэтажных производственных зданий. Конструкции многоэтажных зданий. Конструкции зданий в холодном климате и на вечномёрзлых грунтах. Конструкции зданий в сейсмических районах. Перспективы развития железобетона. Общие сведения о каменных конструкциях. Проектирование элементов каменных зданий. Проектирование каменного и армокаменного столба.

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
	ПК 2 - Способность выполнять работы по архитектурно - строительному проектированию	ПК-2.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих	Знать: - Основные виды железобетонных и каменных конструкций, преимущества и недостатки материалов строительных конструкций, области их рационального применения. - Принципы расчёта железобетонных и каменных конструкций по методу предельных состояний, виды предельных состояний, условие недопущения	Задания на СРС Задания на практическую работу Выполнение курсового проекта

		их требования к зданиям (сооружениям) ПК-2.3. Подготовка технического здания на разработку раздела проектной документации по железобетонным и каменным конструкциям ПК-2.4. Выбор варианта конструктивного решения ПК-2.5. Назначение основных параметров железобетонных и каменных конструкций ПК-2.6. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования железобетонных и каменных конструкций ПК-2.7. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) ПК-2.8. Представление и защита результатов работ по проектированию железобетонных и каменных	предельного состояния. - Основные подходы к моделированию расчетных схем железобетонных и каменных конструкций, постановку и методы решения задач. - Понятия, определения, термины курса. Уметь: - Выбирать планировочную и конструктивную схемы здания, оценивать преимущества и недостатки выбранной схемы. - Выбирать габариты и тип железобетонных и каменных конструкций, оценивать преимущества и недостатки выбранного конструктивного решения. - Оценивать условия работы железобетонных и каменных конструкций, оценивать взаимное влияния объектов строительства и окружающей среды - Выбирать строительные материалы для железобетонных и каменных конструкций и изделий.	
--	--	--	---	--

		конструкций		
	ПК 3 - Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.1. Выбор исходной информации и нормативно- технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленног о и гражданского назначения ПК-3.2. Выбор нормативно- технических документов, устанавливающ их требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) ПК-3.3. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) ПК-3.4. Выбор методики расчётного обоснования проектного решения железобетонны х и каменных конструкций ПК-3.5. Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), железобетонны	<u>ЗНАТЬ:</u> Требования нормативно- технических документов по содержанию проектной документации на железобетонные и каменные конструкции Правила использования графического редактора программного комплекса для оформления раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции Условные буквенные обозначения наименований основных конструкций и изделий в проектной и рабочей документации <u>УМЕТЬ:</u> Применять справочную и нормативную документацию об объекте проектирования, в том числе с использованием информационно- телекоммуникационной сети "Интернет", для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции Оформлять сведения о нагрузках и воздействиях для расчета конструкций здания или сооружения Описывать сведения об основных конструктивных особенностях здания или	Задания на СРС Задания на практическую работу Выполнение курсового проекта

		х и каменных конструкций ПК-3.6. Выполнение расчетов железобетонных и каменных конструкций, по первой, второй группам предельных состояний ПК-3.7. Конструирование и графическое оформление проектной документации на железобетонные и каменные конструкции ПК-3.8. Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию железобетонных и каменных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	сооружения Описывать сведения о ссылках на принятые нормы проектирования, техническое задание и нормативные документы на бетон, каменные изделия и арматуру Описывать сведения о мероприятиях по защите железобетонных и каменных конструкций от коррозии Описывать сведения о технико-экономических показателях, полученных в результате разработки проекта, о применяемых условных изображениях и обозначениях Описывать расчетную схему конструкций со сведениями о нагрузках и воздействиях и необходимыми пояснениями для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции Описывать монтажные соединения конструкций для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции Оформлять чертежи комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции Применять графический редактор программного комплекса для оформления листов	
--	--	--	---	--

			раздела, содержащего общие данные для комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестры 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	Железобетонные и каменные конструкции	6,7	Б1.О.21 Основы архитектурно-строительного проектирования Б1.О.22. Основы строительных конструкций Б1.О.23 Строительные материалы Б1.О.30 Сопротивление материалов Б1.О.31 Строительная механика	Спецдисциплины по профилю деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.02 Металлические конструкции
Трудоемкость 7 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: владение основами расчета и конструирования металлических конструкций с использованием современных технологий расчета и графического оформления чертежей.

Краткое содержание дисциплины: Основные свойства и работа материалов для строительных металлических конструкций. Сортамент. Основы расчета металлических конструкций. Соединения металлических конструкций. Конструирование и расчет элементов, узлов и сопряжений металлических конструкций зданий и сооружений.

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 компетенций)	Индикаторы содержания компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства (прописывает автор РПД)
Профессиональные компетенции	ПК-2 Способность участвовать в проектировании строительных объектов промышленного и гражданского назначения, элементов их конструкций	ПК-2.1 Сбор, подготовка и анализ исходных данных, требований технического задания для проектирования строительных объектов промышленного и гражданского назначения ПК-2.2 Составление технического задания для проектирования строительных объектов промышленного и гражданского назначения ПК-2.3 Поиск и анализ актуальной нормативной документации для проектирования строительных объектов промышленного и гражданского назначения ПК-2.4 Поиск типовых решений строительных объектов промышленного и гражданского назначения, анализ вариантов технических и технологических решений ПК-2.5 Участие в разработке и оформлении эскизного проекта	Знать: Основные свойства и работу под напряжением металлических материалов; методы конструирования и расчета элементов стальных конструкций и их соединений; Уметь: конструировать, рассчитывать и изыскивать наиболее оптимальные варианты компоновочного и конструктивного решения элементов и узлов металлических конструкций; анализировать и самостоятельно принимать инженерные	Выполнение РГР, выполнение курсового проекта, БРК в течении семестра

		строительного объекта промышленного и гражданского назначения ПК-2.6 Участие в разработке и оформление технического проекта строительного объекта промышленного и гражданского назначения ПК-2.7 Участие в разработке и оформление рабочей документации строительного объекта промышленного и гражданского назначения ПК-2.8 Использование информационно-коммуникационных технологий для представления проектных решений строительного объекта промышленного и гражданского назначения ПК-2.9 Экспертиза проектных решений строительного объекта промышленного и гражданского назначения требованиям действующей нормативно-технической документации, выполнение нормоконтроля оформления проектной документации	решения.	
--	--	---	-----------------	--

	ПК-3 Способность проводить расчетное обоснование проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.1 Выбор расчётной схемы работы строительного объекта промышленного и гражданского назначения, его элементов ПК- 3.2 Выбор методики выполнения расчётного обоснования проектных решений зданий, сооружений промышленного и гражданского назначения ПК- 3.3 Выполнение расчётов строительных конструкций зданий, сооружений промышленного и гражданского назначения по заданным методикам ПК- 3.4 Анализ результатов расчётного обоснования проектных решений зданий, сооружений промышленного и гражданского назначения, корректировка проектных решений ПК- 3.5 Выбор методики численного моделирования элементов строительного объекта промышленного и гражданского назначения ПК- 3.6 Выполнение численного моделирования элементов строительного объекта промышленного и гражданского назначения ПК- 3.7 Фиксация и анализ результатов численного моделирования элементов строительного объекта промышленного и гражданского назначения, оценка технических решений		
--	---	--	--	--

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.	Металлические конструкции	6,7	Б1.0.13. Высшая математика Б1.0.18. Инженерная и компьютерная графика Б1.0.17.02. Техническая механика Б1.0.17.01 Теоретическая механика.	Б2.П4. Преддипломная практика Б3. Выпускная квалификационная работа

1.4. Язык преподавания: Русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.О3 Конструкции из дерева и пластмасс
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у студентов знаний в области строения, свойств древесины и пластмасс, видов соединений и конструкций, принципов и методов расчета конструкций из дерева и пластмасс, принципов обеспечения долговечности деревянных конструкций, а также основ реконструкции, ремонта, технологии изготовления, монтажа деревянных конструкций и конструкций из пластмасс.

Краткое содержание дисциплины: древесина и пластмассы как конструкционные материалы; работа элементов конструкций, соединений и методы их расчета; принципы проектирования; сплошные и сквозные плоскостные конструкции; обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных конструкций; пространственные конструкции; основы технологии изготовления, монтажа, эксплуатации, ремонта и реконструкции; основы экономики конструкций.

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 компетенций)	Индикаторы содержания компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК-2 Способность участвовать в проектировании строительных объектов промышленного и гражданского назначения, элементов их конструкций	ПК-2.1 Сбор, подготовка и анализ исходных данных, требований технического задания для проектирования строительных объектов промышленного и гражданского назначения ПК-2.2 Составление технического задания для проектирования строительных объектов промышленного и гражданского назначения ПК-2.3 Поиск и анализ актуальной нормативной документации для проектирования строительных объектов промышленного и гражданского назначения ПК-2.4 Поиск типовых решений строительных объектов промышленного и гражданского назначения, анализ вариантов технических и	<u>Знать:</u> -конструктивные возможности материалов для КДиП; -основные виды соединений элементов КДиП; -основные формы плоскостных и пространственных конструкций из дерева и пластмасс для зданий и сооружений; -основы технологии изготовления КДиП; -основные положения и требования к эксплуатации КДиП в составе зданий и сооружений	Контрольные работы 1 и 2, Курсовой проект

		технологический решений ПК-2.5 Участие в разработке и оформлении эскизного проекта строительного объекта промышленного и гражданского назначения ПК-2.6 Участие в разработке и оформлении технического проекта строительного объекта промышленного и гражданского назначения ПК-2.7 Участие в разработке и оформлении рабочей документации строительного объекта промышленного и гражданского назначения ПК-2.8 Использование информационно-коммуникационных технологий для представления проектных решений строительного объекта промышленного и гражданского назначения ПК-2.9 Экспертиза проектных решений строительного объекта промышленного и гражданского назначения требованиям действующей нормативно-технической документации, выполнение нормоконтроля оформления проектной документации	различного назначения. <u>Уметь:</u> -применять современные методы расчета для проектирования КДиП; -пользоваться современной нормативной, технической и справочной литературой; -проектировать основные формы КДиП в составе зданий и сооружений различного назначения. <u>Владеть:</u> - методами расчета элементов, соединений и конструкций из дерева и пластмасс; -навыкам работы с нормативной, технической и справочной литературой.	
--	--	---	---	--

	ПК-3 Способность проводить расчетное обоснование проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.1 Выбор расчётной схемы работы строительного объекта промышленного и гражданского назначения, его элементов ПК- 3.2 Выбор методики выполнения расчётного обоснования проектных решений зданий, сооружений промышленного и гражданского назначения ПК- 3.3 Выполнение расчётов строительных конструкций зданий, сооружений промышленного и гражданского назначения по заданным методикам ПК- 3.4 Анализ результатов расчётного обоснования проектных решений зданий, сооружений промышленного и гражданского назначения, корректировка проектных решений ПК- 3.5 Выбор методики численного моделирования элементов строительного объекта промышленного и гражданского назначения ПК- 3.6 Выполнение численного моделирования элементов строительного объекта промышленного и гражданского назначения ПК- 3.7 Фиксация и анализ результатов численного моделирования элементов строительного объекта промышленного и гражданского назначения, оценка технических решений		
--	---	--	--	--

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.О3	Конструкции из дерева и пластмасс	8	Б1.0.13. Высшая математика Б1.0.18. Инженерная и компьютерная графика Б1.0.17.02. Техническая механика Б1.0.17.01 Теоретическая механика.	Б2.П4. Преддипломная практика Б3. Выпускная квалификационная работа

1.4. Язык преподавания: Русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.04 Обследование зданий и сооружений
Трудоемкость 33.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины «Обследование зданий и сооружений» является получение знаний, умений и навыков в области изыскательской и проектной деятельности в части обследования зданий и сооружений.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Общие правила проведения обследования зданий и сооружений. Этапы обследования зданий и сооружений. Неразрушающие методы контроля качества строительных конструкций. Обследование оснований и фундаментов. Обследование конструкций зданий и сооружений. Обследование инженерного оборудования.

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

Наименование категории и (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	ПК 1 - Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-1.1. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-1.2. Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования ПК-1.3. Выполнение обследования (испытания) строительной	<u>Знать:</u> - Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативно-методические и руководящие документы, относящиеся к изыскательской и проектной деятельности в части обследования зданий и сооружений; - Методы, способы и этапы обследования строительных конструкций зданий и сооружений; - Методы проведения теоретических и экспериментальных исследований с использованием современного оборудования и средств вычислительной техники; - Методы неразрушающего контроля качества и диагностики строительных конструкций зданий и сооружений; - Характерные признаки и	Задания на лабораторные и практические работы. Зачетные вопросы

		конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-1.4. Обработка результатов обследования (исследования) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-1.5. Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-1.6. Контроль соблюдения требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	степень опасности дефектов, повреждений и деформаций строительных конструкций зданий и сооружений; - Возможные положительные и отрицательные социальные, экономические, экологические и технические последствия принимаемых решений; - Основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов. <u>Уметь:</u> - Составлять техническое задание и программу обследования зданий и сооружений; - Анализировать проектно-техническую, исполнительную и эксплуатационную документацию на обследуемый объект; - Оценивать качество принятых проектных решений, производства строительных работ и эксплуатации строительных конструкций зданий и сооружений на соответствие требованиям нормативной технической, технологической и проектной документации; - Применять существующие методы и способы обследования строительных конструкций зданий и сооружений на практике; - Осуществлять визуальный и инструментальный контроль, выявлять дефекты, повреждения и деформации в строительных	
--	--	---	---	--

			конструкциях зданий и сооружений; - Устанавливать причины возникновения дефектов, повреждений и деформаций в строительных конструкциях зданий и сооружений; - Выбирать контрольно-измерительную аппаратуру и определять место проведения контроля на строительных конструкциях зданий и сооружений; - Определять необходимые физико-механические характеристики строительных материалов, изделий, конструкций и грунтов; - Обрабатывать экспериментальные данные на основе методов математической статистики и требований нормативной документации в строительстве; - Выявлять и максимально использовать резервы несущей способности строительных конструкций зданий и сооружений; - Анализировать и синтезировать получаемые результаты; - Производить оценку технического состояния зданий и сооружений; - Разрабатывать рекомендации по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и сооружений; - Оформлять отчетную документацию в соответствии с установленными требованиями для производства работ по	
--	--	--	--	--

			обследованию строительных конструкций зданий и сооружений. <u>Владеть:</u> - Методами системного анализа в области научных и технических знаний; - Методами оценки и диагностики технического состояния, усиления и восстановления конструкций и элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; - Методами испытания физико-механических свойств строительных материалов, изделий, конструкций и грунтов; - Оптимальными процессами эксплуатации зданий и сооружений, способами диагностики их технического состояния, методами планирования и производства ремонтных работ; - Практическими навыками исследований с использованием современного оборудования и приборов; - Практическими навыками диагностики технического состояния зданий и сооружений; - Практическим навыками прогнозирования сроков службы строительных конструкций, зданий и сооружений с учетом возможных чрезвычайных ситуаций и запроектных воздействий.	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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

			(модуля)	
Б1.В.04	Обследование зданий и сооружений	8	Б1.В.01 Железобетон ные и каменные конструкции Б1.В.02 Металлическ ие конструкции Б1.В.03 Конструкции из дерева и пластмасс Б1.В.09 Основания и фундаменты на многолетнемерзлых грунтах Б1.О.21 Основы архитектурно- строительного проектирования Б1.О.22. Основы строительных конструкций Б1.О.23 Строительные материалы Б1.О.24 Инженерные системы зданий и сооружений Б1.О.30 Сопротивление материалов Б1.О.31 Строительная механика Б1.О.35 Основания и фундаменты зданий и сооружений	Б2.О.04(Пд) Производственная (преддипломная) практика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.05 Технология возведения зданий и сооружений
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование знаний и умений в области технологии возведения зданий и сооружений.

Краткое содержание: Введение. Предмет и задачи курса. Содержание и структура. Основные положения по технологии возведения и сооружения. Классификация строительных объектов по функциональному назначению и строительно-конструктивным характеристикам. Понятие технологичность и ее признаки. Понятие о поточных методах возведения зданий и сооружений. Понятие о проектировании, организации и производства работ. Проект производства работ, его виды и содержание. Исходные материалы по разработке ППР Инженерной подготовки строительной площадки. Технология возведения земляных и подземных сооружений. Технология возведения зданий из сборных конструкций. Общие сведения о возведении зданий из сборных конструкций. Технология возведения жилых зданий и сооружений. Технология монтажа промышленных зданий. Технология возведения зданий с применением монолитного железобетона. Технология возведения монтажа промздания с металлическим каркасом. Технология возведения надземных инженерных сооружений. Виды сооружений, их классификация по строительно-конструктивным признакам. Возведение высотных сооружений. Возведение мачтово-башенных сооружений энергетики и связи. Возведение подземных резервуаров и газгольдеров.

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
	ПК-4. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства	ПК-4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного назначения	<u>Знать:</u> - требования законодательства Российской Федерации к составу, содержанию и оформлению проектной документации; - требования нормативных технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства; технологии производства строительных работ; - требования нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте капитального	Задания на СРС Задания на практическую работу Выполнение курсового проекта Экзаменационные вопросы Зачетные вопросы

			строительства; - нормативные и проектные показатели потребности строительства в материально-технических ресурсах; - методику проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях строительного производства; <u>Уметь:</u> - осуществлять проверку комплектности и качества оформления проектной документации, оценивать соответствие содержащейся в ней технической информации требованиям нормативной технической документации; - разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ;	
	ПК-5 Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКО-5.1. Оценка комплектности исходно-разрешительно й и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ ПКО-5.2. Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства	<u>Знать:</u> - требования нормативных технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства - состав и порядок оформления документов для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства <u>Уметь:</u> - осуществлять проверку комплектности и качества оформления проектной документации, оценивать соответствие	

		работ ПКО-5.3. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ ПКО-5.4. Составление сводной ведомости потребности в материально- технических и трудовых ресурсах ПКО-5.7. Разработка технологическо й карты на производство строительно- монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленног о и гражданского назначения	содержащейся в ней технической информации требованием нормативной технической документации - подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ -производить расчеты соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства строительных работ нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам -разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ -определять соответствие технологии результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, техническим картам, картам трудовых процессов	
	ПК-6 Способность осуществлять организационно- техническое (технологическо е) сопровождение и планирование строительно- монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	ПКО-6.3. Выбор метода производства строительно- монтажных работ ПКО-6.5. Составление графиков потребности в трудовых, материально- технических ресурсах по объекту промышленног	<u>Знать:</u> - технологию производства строительных работ -виды и технические характеристики технологической оснастки <u>Уметь:</u> - Составлять перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением. - Формировать бригады, их количественный, профессиональный и квалификационный состав,	

		о и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ ПКО-6.6. Составление оперативного плана строительно-монтажных работ	координировать их действия. -Контролировать соблюдение требований регламента, рабочих инструкций, цеховой инструкции по охране труда и производственной санитарии, инструкций для рабочих мест и по обслуживанию отдельных видов оборудования. - Определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах. - способы и методы планирования строительных работ(КП,ОП,ГПР)	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.05	Технология возведения зданий и сооружений	6,7	Б1.О.28 Технологические процессы в строительстве Б1.О.29 Средства механизации Б1.О.26 Основы организации строительного производства	Спецдисциплины по профилю деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.06 Организация, планирование и управление в строительстве
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование знаний и умений в области организации, планирования и управления строительного производства с целью их эффективного использования в практической деятельности в качестве организатора строительного производства

Краткое содержание: Методы и организационные формы ведения строительства. Этапы строительного производства. Основы поточной организации строительства. Узловой метод проектирования и строительства предприятий и сложных объектов. Календарное планирование строительного производства. Определение потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах. Строительные генеральные планы, ситуационные планы. Обустройство и организация строительных площадок. Материально-техническое обеспечение строительства. Логистика, организация снабжения и комплектации. Механизация строительно-монтажных работ. Определение потребности в строительных машинах. Организационные формы эксплуатации и методы учета работ строительных машин. Предпроектная и проектная подготовка строительства. Проекты организации строительства. Согласование предпроектной и проектной документации. Особенности организации разборки и реконструкции строительных объектов. Документация выполнения строительно-монтажных работ, исполнительная документация. Организация контроля качества строительства. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов.

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. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПКО -4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПКО-4.2. Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения)	<u>Знать:</u> – требования нормативных технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства; – методы, формы организации и этапы строительного производства; – состав проектов организации строительства; – принципы разработки генеральных планов;	Устный и тестовый опрос, РГР, КП

		промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПКО-4.3. Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства. ПКО-4.4. Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства ПКО-4.5. Разработка строительного генплана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства. ПКО-4.6. Представление и защита результатов по организационно-технологическому	– систему обеспечения и комплектации строительных организаций материальными и техническими ресурсами; – систему управления качеством строительной продукции и сдачи объектов в эксплуатацию. Уметь: – разрабатывать организационно-технологическую документацию на строительные объекты и комплексы (проекты организации строительства, проекты производства работ, строительные генеральные планы, календарные планы возведения зданий и сооружений) – определять потребное количество материальных и технических ресурсов для строительства; – проектировать структуры управления строительством; – оформлять документацию по вводу объектов в эксплуатацию. Владеть: – навыками выполнения организационно-технологических документаций	
--	--	---	--	--

		проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.		
Профессиональные компетенции	ПК-5 Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленно-гражданского строительства.	ПКО-5.1 Оценка комплектности исходно-распределительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ ПКО-5.2 Составление графика производства работ в составе проекта производства работ ПК-5.3 Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ. ПКО-5.5 составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства. ПКО-5.6 Разработка строительного генплана основного периода строительства здания (сооружения) в	<u>Знать:</u> – Требования нормативных технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства; – особенности организации и планирования строительного производства при реконструкции и капитальном ремонте зданий. <u>Уметь:</u> – разрабатывать оперативные планы и недельно-суточные графики производства работ и материально-технического обеспечения; – обосновывать и выбирать эффективные инженерные решения по организации строительства и производству работ; – моделировать процессы подготовки и возведения объектов; – организовывать внутренний контроль качества работ и конструкций; – формировать бригады и управлять трудовыми коллективами <u>Владеть:</u>	

		составе проект производства работ. ПКО-5.7 Разработка технологической карты на производстве строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПКО-5.8 Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ ПКО-5.9. Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	– современными методами и средствами моделирования и оптимизации параметров строительного производства; – способами практического применения базовых данных нормативной и технической документации; – формами управления низовыми и функциональными коллективами	
Профессиональные компетенции	ПК-6. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКО-6.1. Составление плана работ подготовительного периода ПКО-6.2. Определение функциональных связей между подразделениями строительно-монтажной организации ПКО-6.3. Выбор метода производства строительно-монтажных работ ПКО-6.4. Составление плана мероприятий по	<u>Знать:</u> – особенности организации и планирования строительного производства при реконструкции и капитальном ремонте зданий. <u>Уметь:</u> – разрабатывать организационно-технологическую документацию в составе ПОС, ПОР и ППР; – Осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и	

		обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. ПКО-6.5. Составление графиков потребности в трудовых ресурсах, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ. ПКО-6.6. Составление оперативного плана строительно-монтажных работ	регламентами. <u>Владеть:</u> - навыками составления графиков потребности в трудовых и материально-технических ресурсах	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.06	Организация, планирование и управление в строительстве	7,8	Б1.О.28 Технологические процессы в строительстве Б1.О.29 Средства механизации Б1.О.26 Основы организации строительного производства. Б1.В.05 технология возведения зданий и	Б2.О.04(Пд) Производственная (преддипломная) практика

			сооружений	
--	--	--	------------	--

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.07 Сметное дело в строительстве
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: обучение студентов составлению локальных, объектных и сводных сметных расчетов стоимости строительства предприятий, зданий и сооружений, твердых договорных цен в условиях рыночных отношений, необходимых для практической деятельности при выборе эффективных проектных, плановых и производственных решений.

Краткое содержание дисциплины: действующая сметно-нормативная база в строительстве; виды сметных нормативов; главная функция сметных норм; порядок определения сметной стоимости строительства; методы определения сметной стоимости строительства; расчет сметной стоимости строительства базисно-индексным методом; расчет сметной стоимости строительства ресурсным методом, расчет сметной стоимости ресурсно-индексным.

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 (прописывает автор РПД)
Профессиональные компетенции	ПК-7. Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	ПК-7.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; ПК-7.4. Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: - основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве; - методы определения сметной стоимости строительства и структуру сметной стоимости; - особенности составления смет на строительные, ремонтно-строительные, монтажные и пусконаладочные работы; - калькулирование себестоимости строительной продукции. Уметь: - определять твердую договорную цену на	Задания на СРС Задания на практическую работу Выполнение РГР Зачетные вопросы

			строительную продукцию; - составлять калькуляцию стоимости изготовления деталей и конструкций; - рассчитывать транспортные расходы и стоимость привозных и местных материалов; - рассчитывать стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов; - определять фонд оплаты труда, накладные расходы и сметную прибыль.	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.07	Сметное дело в строительстве	8	Б1.О.32 Архитектура зданий и сооружений Б1.В.05 Технология возведения зданий и сооружений Б1.В.06 Организация, планирование и управление в строительстве Б1.В.08 Экономика отрасли	Спецдисциплины по профилю деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.08 Экономика отрасли
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: обучение студентов системам конкретных экономических знаний, отражающих специфику работ строительных организаций в условиях рыночных отношений, необходимых для практической деятельности при выборе эффективных проектных, плановых и производственных решений.

Краткое содержание дисциплины: строительство как отрасль материального производства; ценообразование и определение сметной стоимости строительства; экономическая эффективность инвестиций в строительстве; основные фонды в строительстве; оценка основных фондов; физический и моральный износ; амортизация; лизинг и его использование организациями строительного комплекса; состав и источник образования оборотных средств; производительность труда в строительстве; организация оплаты труда в строительстве; себестоимость продукции строительной организации; прибыль и рентабельность в строительстве; основы налогообложения строительных организаций.

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 (прописывает автор РПД)
Профессиональные компетенции	ПК-7. Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	ПК-7.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-7.2. Определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского	Знать: - перспективы развития строительной науки, строительства и смежных областей техники; - возможные положительные и отрицательные социальные, экономические, экологические и технические последствия принимаемых решений; - основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве; - разработку мер по повышению технической и	Задания на СРС Задания на практическую работу Выполнение курсовой работы Экзаменационные вопросы

		назначения по укрупненным показателям ПК-7.3. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-7.4. Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	экономической эффективности работы строительных организаций. Уметь: - определять сметную стоимость строительства; - выбирать экономически эффективные научно-технические, организационно-технические и конструкторско-технологические проектные решения; - сравнить варианты проектных решений и выбирать оптимальный вариант;	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Экономика отрасли	7	Б1.О.32 Архитектура зданий и сооружений Б1.В.05 Технология возведения зданий и сооружений Б1.О.26 Основы организации строительного производства Б1.О.28 Технологические процессы в строительстве	Б1.В.07 Сметное дело в строительстве Б1.В.06 Организация, планирование и управление в строительстве

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.09 Основания и фундаменты на многолетнемерзлых грунтах
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основания и фундаменты на многолетнемерзлых грунтах» является получение знаний, умений и навыков в области изыскательской и проектной деятельности в части проектирования оснований и фундаментов на многолетнемерзлых грунтах:

Краткое содержание дисциплины: Основные особенности строительных свойств многолетнемерзлых грунтов; принципы использования многолетнемерзлых грунтов в качестве оснований зданий и сооружений; мероприятия по сохранению мерзлого состояния грунтов; расчет оснований и фундаментов в условиях распространения многолетнемерзлых грунтов; особенности проектирования оснований и фундаментов на сильнольдистых многолетнемерзлых грунтах и подземных льдах; особенности проектирования оснований и фундаментов на заторфованных многолетнемерзлых грунтах и торфах; особенности проектирования оснований и фундаментов на многолетнемерзлых грунтах в сейсмических районах; особенности проектирования оснований и фундаментов на засоленных многолетнемерзлых грунтах.

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
	ПК 2 - Способность выполнять работы по архитектурно - строительному проектированию	ПК-2.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) ПК-2.3. Подготовка технического задания на разработку	<u>Знать:</u> - Основные виды фундаментов для многолетнемерзлых грунтов. - Принципы расчёта многолетнемерзлых оснований. - Основные подходы к моделированию многолетнемерзлых оснований при взаимодействии с фундаментами. - Понятия, определения, термины курса. <u>Уметь:</u> - Составлять расчетную схему фундамента при взаимодействии с многолетнемерзлым основанием. - Выбирать габариты и тип фундамента, оценивать преимущества	Задания на СРС Задания на практическую работу

		раздела проектной документации по железобетонным и каменным конструкциям ПК-2.4. Выбор варианта конструктивного решения ПК-2.5. Назначение основных параметров железобетонных и каменных конструкций ПК-2.6. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования железобетонных и каменных конструкций ПК-2.7. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) ПК-2.8. Представление и защита результатов работ по проектированию железобетонных и каменных конструкций	и недостатки выбранного конструктивного решения. - Оценивать условия работы фундаментов в зависимости от материала и от инженерно-геологических условий	
	ПК 3 - Способность проводить расчетное обоснование и конструирование	ПК-3.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для	<u>ЗНАТЬ:</u> Требования нормативно-технических документов по содержанию проектной документации	Задания на СРС Задания на практическую работу

	строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	выполнения расчетного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-3.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих их требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) ПК-3.3. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) ПК-3.4. Выбор методики расчетного обоснования проектного решения железобетонных и каменных конструкций ПК-3.5. Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), железобетонных и каменных конструкций ПК-3.6. Выполнение расчетов железобетонных и каменных конструкций,	на основания и фундаменты на вечномёрзлых грунтах Правила использования графического редактора программного комплекса для оформления раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на основания и фундаменты на многолетнемёрзлых грунтах Условные буквенные обозначения наименований в спецификациях на фундаменты <u>УМЕТЬ:</u> Применять справочную и нормативную документацию об объекте проектирования, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на основания и фундаменты Оформлять сведения о нагрузках и воздействиях для расчета основания и фундамента здания или сооружения Описывать сведения об основных конструктивных особенностях фундамента здания или сооружения Описывать сведения о ссылках на принятые нормы проектирования,	
--	---	---	---	--

		по первой, второй группам предельных состояний ПК-3.7. Конструирование и графическое оформление проектной документации на железобетонные и каменные конструкции ПК-3.8. Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию железобетонных и каменных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	техническое задание и нормативные документы на бетон, каменные изделия и арматуру Описывать сведения о мероприятиях по защите фундаментов в зависимости от инженерно-геологических условий площадки строительства Описывать сведения о технико-экономических показателях, полученных в результате разработки проекта, о применяемых условных изображениях и обозначениях Описывать расчетную схему конструкций со сведениями о нагрузках и воздействиях и необходимыми пояснениями для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции Оформлять чертежи комплекта проектной документации на основания и фундаменты Применять графический редактор программного комплекса для оформления листов раздела, содержащего общие данные для комплекта проектной документации на основания и фундаменты	
--	--	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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

			содержание данной дисциплины (модуля)	дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.09	Основания и фундаменты на многолетнемерзлых грунтах	6	Б1.О.17.03 Механика грунтов и основы геотехники Б1.О.20 Инженерные изыскания в строительстве Б1.О.35 Основания и фундаменты зданий и сооружений	Спецдисциплины по профилю деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе
Б1.В.ДВ.01.01 Элективных дисциплин по физической культуре и спорту
Трудоемкость 328 ч.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: 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.

Краткое содержание дисциплины: элективные дисциплины по физической культуре и спорту строятся на следующих разделах и подразделах программы:

- теоретическом, формирующем мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре;
- 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 и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.4 Соответствие выбранных средств и методов укрепления здоровья, физического самосовершенствования показателям уровня физической подготовленности. УК-7.5 готовность к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО	Знать: особенности использования средств физической культуры для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья; требования и нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО. Уметь: использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья; выбирать доступные и оптимальные методики для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья. Владеть (методиками): методикой выполнения физических упражнений и самоконтроля за состоянием своего здоровья	Итоги промежуточной аттестации, тестирование.

			Владеть практическими навыками: техникой выполнения нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО (по ступеням). двигательными навыками, повышающими функциональные возможности и физическую подготовленность для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	1/2	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01 Деловой иностранный язык
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины: овладение высокой языковой конкурентоспособностью в сфере деловой коммуникации (устной и письменной), при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Краткое содержание учебного модуля: Структура и оформление деловых писем. Электронная переписка. Деловая корреспонденция. Контракты Разговор по телефону. Деловая поездка. Устройство на 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
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию на государственном языке Российской Федерации и иностранном	УК-4.1 Выбирает на иностранном языках коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета УК-4.3 Осуществляет устное и письменное взаимодействие УК-4.4 Выполняет перевод публицистических текстов иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского языка на иностранный(ые) УК-4.6 Осуществляет устную коммуникацию на иностран	Знать: языковые средства общения (иностраннй язык) в диапазоне общеевропейских уровней В1-В2; основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации; технологию осуществления перевода как инструмента межкультурной деловой и профессиональной коммуникации Уметь: использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на иностранном (ых) языке(ах); вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов,	Устный и письменный опрос: тексты составление аннотации/реферирование/перевод), тесты, проект, ролевая игра, дискуссия

		ном(ых) языке(ах) в разных сферах общения	социокультурные различия на 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) Владеть: навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на 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);	
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Деловой иностранный язык	4	Б1.О.03 Иностранный язык	

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 Риторика
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: получение целостного представления о риторике в единстве ее теоретических и прикладных аспектов; знакомство с основами риторических знаний; приобретение риторических умений по созданию и восприятию текста (сообщения); умение применять полученные знания и умения в теоретической и практической деятельности в области культуры речи, культуры общения и общей культуры будущего специалиста в области истории.

Краткое содержание дисциплины:

Программа курса дисциплины относится к дисциплинам базовой части учебного цикла. Дисциплина преподается во _4_-м семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з. е.

1. Краткое содержание дисциплины: Предмет, цели и задачи учебной дисциплины «Риторика». Риторика как речеведческая наука. История возникновения риторики. Развитие риторики как науки и искусства. Неориторика. Разделы современной риторики. Оратория (искусство устного публичного выступления). Эристика (искусство спора). Виды общественного спора: дискуссия, полемика, диспут, дебаты, прения. Профессиональноориентированная риторика. Деловое общение (для непедагогических специальностей). Педагогическая риторика (для педагогических специальностей).

2. Речевая коммуникация. Основные виды речевой деятельности: устная речь (говорение), слушание, чтение, письмо.

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	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(-ах)	Индикаторы: УК-4.1 Выбирает на государственном языке РФ коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета; УК-4.3 Осуществляет устное и письменное взаимодействие на государственном	Знать: – основные понятия риторики, функциональной стилистики; языковые нормы, стилистическую дифференциацию государственного языка РФ; – основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации. Уметь:	Тесты, конспектирование учебной литературы, устные опросы, общественные споры, деловые игры, тренинги, устные выступления.
--------------	--	--	--	---

		языке РФ в научной, деловой, публичной сферах общения; УК-4.4 Осуществляет устное и письменное взаимодействие на государственном языке РФ в деловой, публичной сферах общения; УК-4.7 Публично выступает на государственном языке РФ, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения; УК-4.8 Осуществляет устную коммуникацию на государственном языке РФ в разных сферах общения.	– использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на государственном языке РФ; – вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ. 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 официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ. – навыками публичного выступления на государственном языке РФ.	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Риторика	4	Б.1.0.Русский язык и культура речи	

Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.03 Язык делопроизводства
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

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

Краткое 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	УК4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном языке РФ коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета УК-4.2 Осуществляет устное и письменное взаимодействие на государственном языке РФ в научной, деловой, публичной сферах общения	Знать: – основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации Уметь: – использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на государственном языке РФ – вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные –	Тест Конспект Зачет

			использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на государственном языке – вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ 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 официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.03.03	Язык делопроизводства	4	Б.1.О6. Русский язык и культура речи	

1.4. Язык преподавания: русский

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

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: владение японским языком в объеме, позволяющем использовать его для решения коммуникативных задач на уровне бытового общения; получение практических знаний; формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях языкового процесса.

Краткое содержание дисциплины: Общие сведения о японском языке, вводнофонетический курс, грамматика, лексика. Данный курс направлен на овладение иностранным языком (японским) необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач при общении, а также для дальнейшего самообразования. Курс будет способствовать развитию у студентов логического мышления, культуры общения и речи, расширение кругозора, способности к социальному взаимодействию, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов, повышению конкурентоспособности студента на рынке труда.

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	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета УК-4.6 Осуществляет устную коммуникацию на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах) в разных сферах общения	Знать: -языковые средства общения (иностраннный язык) - основы делового этикета страны изучаемого языка - особенности базовых понятий деловой коммуникации Уметь: -использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для	Контрольная работа

			решения стандартных задач делового общения на иностранном(ых) языке(ах) Владеть: - навыками ведения устной деловой коммуникации на изучаемом иностранном языке	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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 японского языка	4	-	-

1.4. Язык преподавания: японский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.05 Коммуникативный курс китайского языка
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: владение китайским языком в объеме, позволяющем использовать его для решения коммуникативных задач на уровне бытового общения; получение практических знаний; формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях языкового процесса.

Краткое содержание дисциплины: Общие сведения о китайском языке, вводнофонетический курс, грамматика, лексика. Данный курс направлен на овладение иностранным языком (китайским) необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач при общении, а также для дальнейшего самообразования. Курс будет способствовать развитию у студентов логического мышления, культуры общения и речи, расширение кругозора, способности к социальному взаимодействию, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов, повышению конкурентоспособности студента на рынке труда.

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	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета УК-4.6 Осуществляет устную коммуникацию на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах) в разных сферах общения	Знать: -языковые средства общения (иностраннй язык) - основы делового этикета страны изучаемого языка - особенности базовых понятий деловой коммуникации Уметь: -использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на иностранном(ых)	Контрольная работа

			языке(ах)	
			Владеть: - навыками ведения устной деловой коммуникации на изучаемом иностранном языке	

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Коммуникативный курс китайского языка	4	-	-

1.4. Язык преподавания: китайский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.06 Коммуникативный курс корейского языка
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: владение корейским языком в объеме, позволяющем использовать его для решения коммуникативных задач на уровне бытового общения; получение практических знаний; формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях языкового процесса.

Краткое содержание дисциплины: Общие сведения о корейском языке, вводнофонетический курс, грамматика, лексика. Данный курс направлен на овладение иностранным языком (корейским) необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач при общении, а также для дальнейшего самообразования. Курс будет способствовать развитию у студентов логического мышления, культуры общения и речи, расширение кругозора, способности к социальному взаимодействию, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов, повышению конкурентоспособности студента на рынке труда.

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	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета УК-4.6 Осуществляет устную коммуникацию на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах) в разных сферах общения	Знать: -языковые средства общения (иностраннй язык) - основы делового этикета страны изучаемого языка - особенности базовых понятий деловой коммуникации Уметь: -использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения	Контрольная работа

			стандартных задач делового общения на иностранном(ых) языке(ах) Владеть: - навыками ведения устной деловой коммуникации на изучаемом иностранном языке	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Коммуникативный курс корейского языка	4	-	-

1.4. Язык преподавания: корейский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.07 Коммуникативный курс английского языка
Трудоемкость 2 з.е.

1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у студентов навыков письменного и устного делового общения в профессиональной сфере и бизнес среде. Курс нацелен на развитие навыков ведения устной и письменной коммуникации на английском языке в разных сферах общения. В основе курса лежит **коммуникативная методика**, предполагающая активное общение на английском языке, что поможет преодолеть языковой барьер.

Краткое содержание дисциплины: деловая переписка, подготовка резюме, сопроводительное письмо, выступление, телефонные разговоры, составление договора, переговоры.

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	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	4.2. Осуществляет устное и письменное взаимодействие на иностранном(ых) языке(ах) в деловой, публичной сферах общения	Знает основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации Умеет вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах) Владеет навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных	Контрольная работа

			текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах)	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семе стр 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.02.07	Коммуникативный курс английского языка	4	Б1.Иностранный язык	-

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.08 Профессионально ориентированный перевод. Технический перевод
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины.

Цель освоения - научить студентов видеть переводческие проблемы в профессиональной сфере и решать их с помощью наиболее эффективных приемов, основанных на лексических, грамматических и стилистических преобразованиях. Формирование практического навыка перевода в сфере профессиональной деятельности. Расширение активного (применяемого) словарного запаса на русском и английском языках в сфере специализированного перевода, изучение общих принципов и техник перевода.

Краткое содержание дисциплины:

В теоретическом блоке студенты знакомятся с основными положениями теории перевода. Дисциплина включает в себя перевод текстов профессиональной направленности с английского на русский и с русского на английский язык на основе анализа переводческих трудностей и жанрово-стилистических особенностей текстов. На первом этапе практической части студенты анализируют тексты из сферы деятельности направления подготовки. На втором этапе вводятся упражнения на собственно перевод в обоих направлениях, включая устный последовательный перевод и частичный перевод в виде аннотирования и реферирования.

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	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	УК-4.4 Выполняет перевод публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского языка на иностранный(ые)	Знать: технологию осуществления перевода как инструмента межкультурной деловой и профессиональной коммуникации; Уметь: выполнять полный и выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с	Тесты (текущие и промежуточные); конспекты трудов современных отечественных ученых.

			иностранного(ых)) языка(ов) на русский, с русского на иностранн(ые) язык(и) Владеть: навыками перевода публицистически х и профессиональн ых текстов с иностранного(ых)) языка(ов) на государственный язык РФ и с государственног о языка РФ на иностранн(ые) язык(и)	
--	--	--	---	--

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.02.08	Профессионально - ориентированный перевод	4	Б1.О. Иностранный язык Б1.О. Русский язык и культура речи	Б2.О.(П) Практика (Учебная / Производственная)

1.4. Язык преподавания: русский, английский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.09 Коммуникативный курс русского языка (для иностранных студентов)
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины «Коммуникативный курс русского языка (для иностранных студентов)» направлена на развитие способности грамотно осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах в разных сферах общения на государственном языке Российской Федерации. В результате освоения курса студент сможет выбирать соответствующие той или иной ситуации коммуникативно приемлемые стили, понимать требования современного этикета, решать коммуникативные задачи на деловом и бытовом уровне.

Исходя из требований образовательного стандарта, структура рабочей программы содержит два тематических блока. Первый блок направлен на формирование знания нормативного русского языка у иностранных студентов, на умение грамотно использовать его в письменной и устной речи; на расширение способности владения логичного, связного высказывания. В этом блоке на практических занятиях и упражнениях для СРС закрепляются орфоэпические, морфологические, синтаксические и лексические нормы русского языка. Второй блок направлен на закрепление нормативных языковых знаний и умений, выработке навыков грамотного общения в разных общественных сферах. Здесь у студентов формируется понимание особенностей русского речевого этикета, представление об официально-деловом стиле и научном стиле речи. На практических занятиях закрепляются навыки, приемы, обороты речи в разных деловых сферах общественной жизни.

По итогам проверочных работ студенты получают зачет (60-100 баллов).

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	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета УК-4.6 Осуществляет устную коммуникацию на	Знать: -языковые средства общения на русском языке - основы делового этикета страны изучаемого языка - особенности базовых понятий деловой коммуникации Уметь: -использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач	Контрольная работа

		государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах) в разных сферах общения	делового общения на русском языке Владеть: - навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации на изучаемом иностранном языке	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.02.09	Коммуникативный курс русского языка (для иностранных студентов)	4	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.10 Качество и уровень жизни населения циркумполярных регионов мира
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у студентов знаний и навыков рыночно - ориентированной экономики на уровне отдельного региона. Сформировать целостное представление о характере культурных, социально-экономических, политических и исторических процессов в Циркумполярном мире, об общности судеб и ценностей каждой этнической культуры и истории. Основные цели формирования повышения качества и уровня жизни населения связаны с эффективным использованием человеческого капитала.

Краткое содержание дисциплины: Теоретические и методологические подходы к изучению проблемы «Качество и уровень жизни» населения. Дифференциация доходов населения и методы её измерения. Государственная политика доходов населения: основные направления, источники, структура. Мировой финансово-экономический кризис, его воздействие на качество и уровень жизни населения РФ (на примере северных регионов РФ). Качество и уровень жизни населения в северных регионах 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
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Выявляет и описывает проблему УК-2.2 Определяет цель и круг задач УК-2.3 Предлагает и обосновывает способы решения поставленных задач УК - 2.4 Устанавливает и обосновывает ожидаемые результаты УК-2.5	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; - региональные особенности северных и арктических территорий РФ в рамках проектных задач; Уметь	Тестовые задания Задачи Контрольные вопросы

		Разрабатывает план на основе имеющихся ресурсов в рамках действующих правовых норм УК-2.6 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач УК-2.7 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования .	- разрабатывать и применять алгоритм достижения поставленной цели; - выявлять оптимальный способ решения задачи; реализацией проекта; - рационально распределять время по этапам решения проектных задач; - оформлять проект в виде документа в соответствии со стандартами; - достигать результативности проекта; Владеть - правилами разработки проектов;- навыками работы с правовыми и нормативными документами, применяемыми в профессиональной деятельности	
--	--	---	--	--

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.02.10	Качество и уровень жизни населения циркумполярных регионов мира	4	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.11 Введение в циркумполярное регионоведение
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины: ознакомление с основными наиболее важными экологическими, экономическими, географическими вопросами, связанными с устойчивым развитием сообществ на арктическом регионе. Студенты получают представление о взаимодействии человека и окружающей среды на арктическом севере; овладеют необходимыми знаниями для решения проблем, с которыми сталкиваются жители Севера.

Краткое содержание дисциплины: Введение в циркумполярное регионоведение: представление об арктических территориях, как широко востребованной временем областью научного и образовательного знания. Изучение специфики социальноэкономического, политического, культурного, этноконфессионального, природного, экологического развития относительно целостных территориальных образований, именуемых северными регионами.

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
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК – 2.6 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	Знать региональные особенности северных и арктических территорий РФ в рамках проектных задач Уметь выявлять оптимальный способ решения задачи Владеть навыками работы с правовыми и нормативными документами, применяемыми в профессиональной деятельности	Письменная работа Эссе Реферат Проектная работа Конспект

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.02.11	Введение в циркумполярное регионоведение	4	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.12 Геосоциальное пространство Севера
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебный курс «Геокультурное пространство Арктики» рассчитан на студентов, заинтересованных в последующем вести профессиональную деятельность в регионе проживания. Цель курса – формировать представление о геокультурном пространстве Арктики посредством междисциплинарного синтеза географии, культурологии и искусства. Учебная дисциплина «Геокультурное пространство Арктики» состоит из двух частей – географии и культурологии.

Во время усвоения данной дисциплины Вы узнаете:

- физико-географические характеристики Арктики;
- народонаселение и культуру народов Арктики; - концептуальный аппарат гуманитарной географии; - как формируется географический образ Арктики.

Вы научитесь:

- моделировать и интерпретировать географический образ;
- создавать образно-географическую карту;
- понимать образы, художественные тексты об Арктике, исследовательские работы и писать эффективное эссе по усвоенным материалам.

Краткое содержание дисциплины:

Модуль 1.Бытие культуры в пространстве.

Культура и пространство: междисциплинарное поле исследований. Культура в системе бытия. Пространство и время как культурологические категории (Каган М.С.). Культурный ландшафт как знаковая система (Ю. М. Лотман). Культурный ландшафт как маркер исторических событий и информационно-символический код (Ю. А. Веденин). Феноменология и герменевтика географических образов. Геокультурное пространство: определение, функции, применяемые методы. Культурная и гуманитарная географии.

Модуль 2. Арктические территории. Общая характеристика природы территории Арктики, Определение границ Арктики. Народы Арктики. Традиционное природопользование.

Модуль 3. Геокультурный образ Арктики в духовном опыте человечества.

Миф и формирование культурного пространства (К. Г. Юнг, А. Ф. Лосев). Мифо-сакральное пространство народов Арктики. Мифопространство Крайнего Севера в творчестве О.М.Куваева. Образы Арктики и Севера в художественном творчестве (Н.Курилов, И.Маччасынов, А.Мунхалов, А.Осипов, Ю.Спиридонов и др.). Литературная география и литературное путешествие по Арктике и Северу. Писатель как натуралист. Писатель как этнолог. Гений места. Образ Севера и Арктики в художественном и антропологическом кино (советское кино, российское кино, зарубежное кино).

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 воспринимать межкультурное	5.1. Понимает место России в мировой истории, интерпретирует	Знать -этнические, культурные, религиозные и социально-политические	Написание эффективного эссе по предложенным темам
	разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	общее и особенное в историческом развитии России 5.5. Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп 5.6. Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	особенности российского общества и современного мира; -многообразие культурных форм, историческое наследие, культурные и религиозные традиции народов и социальных групп; Уметь -определять общее и особенное в историческом развитии России и мировом историческом процессе; -выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума Владеть -приемами поиска и анализа источников информации в социальноисторическом, этническом и философском дискурсах; - навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	Картографическая репрезентация литературно-географического пространства Арктики и Севера Письменная работа Зачет

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.02.12	Геокультурное пространство Арктики	4	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01 Введение в межкультурную коммуникацию
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель курса – познакомить студентов с межкультурным разнообразием общества, а также с возможностями применения теории межкультурной коммуникации в реальной практике общения.

Краткое содержание дисциплины:

Теоретические и исторические основы межкультурной коммуникации. Понятие культуры. Теории и детерминанты МКК. Виды коммуникации. Культура и язык. Восприятие и стереотипы.

Межкультурная компетентность.

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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2 Осознает историчность и контекстуальность социальных феноменов, явлений и процессов УК-5.5 Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных самоопределений человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп УК-5.6 Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм	Знать: – основы толерантного взаимодействия в межкультурном общении – многообразие культурных форм, историческое наследие, культурные и религиозные традиции народов и социальных групп Уметь: – использовать исторические, общенаучные и философские знания в решении профессиональных задач – выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума – отстаивать гражданскую позицию при решении социальных и политических проблем	Конспект Устные выступления Индивидуальные и групповые исследования. Зачет (устный опрос)

		самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	Владеть: – приемами поиска и анализа источников и информации в социально-историческом, этническом и философском дискурсах – навыками научного анализа социально значимых проблем и явлений – навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	
--	--	---	--	--

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	Введение межкультурную коммуникацию	1	Русский язык и культура речи История.	ГИА

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02 Этноконфликтология
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебный курс «Этноконфликтология» рассчитан на студентов, заинтересованных в последующем вести профессиональную деятельность в поликультурной среде проживания. Цель курса – дать представление об основных понятиях и методах этноконфликтологии, способах анализа, предупреждения и управления межэтническим конфликтом, а также географии этноконфессиональных конфликтов в современном мире.

Освоив данную дисциплину, Вы будете знать:

- понятийный аппарат современной этноконфликтологии;
- конфликтную природу современного общества;
- какие существуют исследовательские подходы к понятиям «конфликт», «этничность»;
- из чего состоит конфликт и в чем особенность межэтнических конфликтов;
- какие ступени эскалации проходит конфликт;
- какие существуют способы предупреждения и работы с конфликтом.

Вы научитесь:

- определять конфликт и работать с конфликтом;
- использовать различные методы предупреждения и работы с конфликтом.

Краткое содержание дисциплины:

Предмет, структура и краткий обзор развития этноконфликтологии. Предметная область этноконфликтологии. Структурные характеристики конфликта. Этноконфликт среди других типов конфликта. Структура этноконфликтологии. Краткий обзор развития этноконфликтологии. Методы и парадигмы этноконфликтологии.

Анализ и менеджмент этноконфликта. Сущность и предметное поле этноконфликта. Основные компоненты конфликта. Структура и типологии этноконфликта. Контексты этноконфликта. Теории этноконфликта. Динамика и механизмы этноконфликта. Конфликтологическая экспертиза: картографирование конфликта. Стратегии и методы регулирования этноконфликта. Психолингвистика в социологическом исследовании. Мирное урегулирование и трансформация насильственного этноконфликта. Предупреждение деструктивного этноконфликта.

География этноконфессиональных конфликтов в современном мире. Геоэтноконфликтология, ее предмет. Уровни проявления конфликтов. Региональная конфликтология. Понятие «район» и «регион». Характеристика регионального конфликта. География конфликтов. Важнейшие межэтнические конфликты.

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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социальноисторическом, этническом и философском контекстах.	5.3 Имеет представление о социально значимых проблемах, явлениях и процессах; 5.5 Проявляет разумное и	Знать этнические, культурные, религиозные и социальнополитическое особенности	Задания по темам занятий. СРС. Рецензия первоисточников по
		уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп 5.6 Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	российского общества и современного мира; основы толерантного взаимодействия в межкультурном общении Уметь использовать исторические, общенаучные и философские знания в решении профессиональных задач Владеть (методиками) приемами поиска и анализа источников и информации в социальноисторическом, этническом и философском дискурсах; навыками научного анализа социально значимых проблем и явлений; навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и	хрестоматии. Терминологический словарь. Конфликтологическая экспертиза. Эссе

			социальных групп	
--	--	--	------------------	--

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.03.02	Этноконфликтология	1	Б1.О.0 Философия	-

1.4. Язык преподавания: [русский]

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.03 Геокультурное пространство Арктики
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебный курс «Геокультурное пространство Арктики» рассчитан на студентов, заинтересованных в последующем вести профессиональную деятельность в регионе проживания. Цель курса – формировать представление о геокультурном пространстве Арктики посредством междисциплинарного синтеза географии, культурологии и искусства. Учебная дисциплина «Геокультурное пространство Арктики» состоит из двух частей – географии и культурологии.

Во время усвоения данной дисциплины Вы узнаете:

- физико-географические характеристики Арктики;
- народонаселение и культуру народов Арктики; - концептуальный аппарат гуманитарной географии; - как формируется географический образ Арктики.

Вы научитесь:

- моделировать и интерпретировать географический образ;
- создавать образно-географическую карту;
- понимать образы, художественные тексты об Арктике, исследовательские работы и писать эффективное эссе по усвоенным материалам.

Краткое содержание дисциплины:

Модуль 1.Бытие культуры в пространстве.

Культура и пространство: междисциплинарное поле исследований. Культура в системе бытия. Пространство и время как культурологические категории (Каган М.С.). Культурный ландшафт как знаковая система (Ю. М. Лотман). Культурный ландшафт как маркер исторических событий и информационно-символический код (Ю. А. Веденин). Феноменология и герменевтика географических образов. Геокультурное пространство: определение, функции, применяемые методы. Культурная и гуманитарная географии.

Модуль 2. Арктические территории. Общая характеристика природы территории Арктики, Определение границ Арктики. Народы Арктики. Традиционное природопользование.

Модуль 2. Геокультурный образ Арктики в духовном опыте человечества.

Миф и формирование культурного пространства (К. Г. Юнг, А. Ф. Лосев). Мифо-сакральное пространство народов Арктики. Мифопространство Крайнего Севера в творчестве О.М.Куваева. Образы Арктики и Севера в художественном творчестве (Н.Курилов, И.Маччасынов, А.Мунхалов, А.Осипов, Ю.Спиридонов и др.). Литературная география и литературное путешествие по Арктике и Северу. Писатель как натуралист. Писатель как этнолог. Гений места. Образ Севера и Арктики в художественном и антропологическом кино (советское кино, российское кино, зарубежное кино).

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)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
---	--	-----------------------------------	---	--------------------

	компетенции)			
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное	5.1. Понимает место России в мировой истории, интерпретирует	Знать -этнические, культурные, религиозные и социально-политические	Написание эффективного эссе по предложенным темам
	разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	общее и особенное в историческом развитии России 5.5. Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп 5.6. Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	особенности российского общества и современного мира; - многообразие культурных форм, историческое наследие, культурные и религиозные традиции народов и социальных групп; Уметь -определять общее и особенное в историческом развитии России и мировом историческом процессе; -выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума Владеть -приемами поиска и анализа источников информации в социальноисторическом, этническом и философском дискурсах; -навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	Картографическая репрезентация литературногеографического пространства Арктики и Севера Письменная работа Зачет

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.03.03	Геокультурное пространство Арктики	1	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.04 Якутский язык в профессиональной деятельности
Трудоемкость 2 з.е.

1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Совершенствование коммуникативных способностей бакалавров-нефилологов на специальном якутском языке 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.

Краткое 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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	УК-5.6. Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	Знать: - основы толерантного взаимодействия в межкультурном общении; Уметь: - выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума; Владеть (методиками): - навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому	Тест Письменная работа

			наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семе стр изуче ния	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.03.04	Якутский язык в профессиональной деятельности	1		

1.4. Язык преподавания: якутский, русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.05 Коммуникативный курс якутского языка
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является развитие у обучающихся навыков устного и письменного общения на якутском языке.

Краткое 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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	УК-5.6. Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	Знает -основы толерантного взаимодействия в межкультурном общении Умеет -выявлять аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума, - Владеет навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	Письменная работа Устная работа Тесты

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.03.05	Коммуникативный курс якутского языка	1		

1.4. Язык преподавания: русский, якутский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.06 Разговорный якутский язык
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

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.

Краткое 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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	УК-5.6 Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп основные этапы и события отечественной и мировой истории в их взаимосвязи.	Знать: основы толерантного взаимодействия в межкультурном общении Уметь: выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума Владеть навыками толерантного отношения к многообразию культурных	Устный опрос и письменное задание

			форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семе стр изуче ния	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.03.06	Разговорный якутский язык	1		

1.4. Язык преподавания: русский/ якутский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.07 Культура и традиции народов Северо-Востока РФ
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: представить в целостном виде историю формирования и современное состояние культуры народов северо-востока РФ.

Краткое 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 взаимодействия	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	Знать: многообразие культурных форм, историческое наследие, культурные и религиозные традиции народов и социальных групп; Уметь: выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума; Владеть навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	реферат, коллоквиум, зачет

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.03.07	Культура и традиция народов Северо-Востока РФ	1		

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.08 Культурные индустрии Севера
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у студентов навыков проектирования в сфере культурных и креативных индустрий с учетом специфики региона; овладение базовыми принципами и приемами работы по внедрению инновационных социокультурных проектов; введение в круг государственно-правовых, организационных проблем, связанных с сохранением и освоением художественно-культурного, культурно-исторического и природного наследия, необходимых в будущей профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Культурные индустрии - сектор творческих индустрий, связанных с производством, реализацией и распространением культурной продукции, изготовленной высокотехнологичным способом для массового потребления. Появление культурных индустрий становится возможным, когда общество начинает искать новые смыслы в профессиональной самореализации, приступает к решению новых вызовов современности, для которых необходимо формирование иных качеств и компетенций.

Потенциал креативных индустрий направлен на наращивание человеческого капитала, что влечет за собой рост производства, повышение инвестиционной привлекательности региона и другие позитивные социальные изменения. Согласно государственной политике в области культуры с 90-х гг XX века в республике активно развивается негосударственный сектор культурных индустрий, который на сегодняшний день представляет полный перечень возможных индустрий в области культуры.

Базовая структура культурных индустрий состоит из четырех кругов: сердцевина индустрии искусств (литература, музыка, исполнительские виды искусства и изобразительные искусства), далее следуют индустрии базовых отраслей культуры (кино, музеи, галереи, библиотеки, фотография), еще шире распространяются собственно массовые культурные индустрии (культурное наследие, издание и печать, звукозапись, телевидение и радио, видео-и компьютерные игры), завершают классификацию индустрии периферийных отраслей или иные творческие индустрии (реклама, архитектура, дизайн, мода).

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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социальноисторическом, этническом и философском контекстах	5.6. Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	Знать - основные этапы и события отечественной и мировой истории в их взаимосвязи - этнические, культурные, религиозные и социальнополитические особенности российского общества и современного мира - важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического и политического развития - основы толерантного взаимодействия в межкультурном общении многообразия культурных форм, историческое наследие, культурные и религиозные традиции народов и социальных групп Уметь - определять общее и особенное в историческом развитии России и мировом историческом процессе - использовать исторические, общенаучные и философские знания в решении профессиональных задач - выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума - отстаивать гражданскую позицию при решении социальных и политических проблем	Тезаурис (терминологический словарь); Конспект первоисточников; Устный доклад; Разработка и реализация проекта; Участие в мероприятиях по проблемам Арктики и Севера; Участие в НПК и грантовых конкурсах; Реферат; Зачетные вопросы.
------------------------------	--	---	---	---

			Владеть - приемами поиска и анализа источников и информации в социально-историческом, этическом и философском дискурсах - навыками научного анализа социально значимых проблем и явлений - навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции - навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп.	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Название дисциплины	Семестр изучения	Содержательно-логические связи	
			Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Б1.В.ДВ.03.08	Культурные индустрии Севера	1	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.09 Арктическое кино
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель: ознакомить студентов с особенностями истории и культуры народов Арктики через визуализацию в фильмах, базовыми навыками анализа и интерпретации кинотекста; развить языковую и лингвокультурную компетентность студентов на основе просмотра, обсуждения и анализа фильмов.

Краткое содержание дисциплины: история кино, кинотекст, киноязык, методы анализа и интерпретации языка фильма, анализ работы оператора, анализ дополнительных элементов (звук, специальные эффекты).

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 дост. компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	5.5. Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп 5.6. Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным	Знает методы по видео/киноматериалам, отражающих особенности культуры народов Севера, анализа и интерпретации кинотекста, основные термины семиотики кино Умеет анализировать и интерпретировать историю и культуру народов Севера через визуализацию в фильме; Владеет навыками различать региональные особенности культуры народов Севера в фильмах.	Эссе

		традициям народов и социальных групп		
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Арктическое кино	По РУП	Б1.О.01 Философия Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	-

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.10 Семиотика культуры
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель курса – познакомить студентов со знаковыми системами разной природы, символами и кодами культуры.

Краткое содержание дисциплины:

В курсе излагаются основы семиотики, особенностей процесса семиозиса; дается обзор современного развития семиотических идей. Материал курса включает анализ различных сфер семиотики, в том числе невербальной семиотики, семиотики культуры и искусства, семиотики пространства, текста и коммуникативных систем.

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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2 Осознает историчность и контекстуальность социальных феноменов, явлений и процессов УК-5.5 Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, историческому наследию, культурным религиозным традициям народов и социальным группам УК-5.6 Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, историческому наследию, культурным религиозным	Знать: – основы толерантного взаимодействия в межкультурном общении – многообразие культурных форм, историческое наследие, культурные и религиозные традиции народов и социальных групп Уметь: – использовать исторические, общенаучные и философские знания в решении профессиональных задач – выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума Владеть: – приемами поиска и анализа источников и информации в социально-историческом,	Конспект. Устный опрос (выступления на семинарах) Защита индивидуального исследования. Защита группового исследования. Вопросы зачета.
-------------------------------------	--	---	--	---

		традициям народов и социальных групп	этническом и философском дискурсах – навыками научного анализа социально значимых проблем и явлений – навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	
--	--	--------------------------------------	--	--

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.03.10	Семиотика культуры	1	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Б1.О.01 Философия

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.12 Психология межкультурного общения
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у студентов представления о современных формах межкультурного общения, социально-психологических механизмах взаимодействия представителей разных культур. **Задачи курса:**

- ознакомление студентов с историей и современными достижениями в области психологии общения и этнопсихологии, теориями ведущих научных школ;
- формирование научного мировоззрения студентов на основе междисциплинарного подхода, знакомства с концепциями смежных дисциплин (социальной и этнической психологии, этнологии, лингвистики, социологии);
- обучение студентов основным методам (исследовательским и методам воздействия), позволяющим диагностировать, прогнозировать и подвергать коррекции межэтнические отношения и межэтнические конфликты;
- выработка у студентов профессионального отношения к проблемам межкультурного общения, происходящим в мультикультурном российском обществе, формирования у них умения применять психологический инструментарий к объектам этнопсихологических исследований;
- уменьшение у студентов предубеждений и негативных стереотипов, формирование толерантности к представителям других культур и народов.

Краткое содержание дисциплины:

Модуль 1 Введение в психологию межкультурного общения
Тема 1. Межкультурное общение как междисциплинарный объект исследования
Тема 2. История и современные подходы в изучении межкультурного общения
Тема 3. Методы и направления исследований межкультурного общения
Модуль 2 Типология культур и формы межкультурное общения
Тема 4. Типология этнических культур по Хофстеде и Холлу
Тема 5. Характеристика межкультурного общения
Тема 6. Межкультурное общение и аккультурация
Модуль 3 Межкультурное общение и межэтнические конфликты
Тема 7. Этнические стереотипы и предрассудки
Тема 8. Этноцентризм и проблема национализма
Тема 9. Межэтнические конфликты и межэтническая толерантность

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 воспринимать межкультурное разнообразие общества социально-историческом, этическом философском контекстах в и	УК-5.5. Проявляет разумное уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп УК-5.6. Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп.	Знать: - основы толерантного взаимодействия в межкультурном общении; - многообразие культурных форм, историческое наследие, культурные и религиозные традиции народов и социальных групп. Уметь: - выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума; Владеть: - навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; - навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп.	Тестовый контроль, доклады и выступления на семинарах, отчет по лабораторным практикумам, программа тренинга

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.03.12	Психология межкультурного общения	1	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.13 Русская литература и художественная культура
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: получить представление о характере художественно-смыслового пространства отечественной словесности, внутренних закономерностях развития искусства слова в России и мире.

Краткое содержание дисциплины: Место и значение русской литературы. Понятие «мировая культура». Древняя русская литература как явление культуры средневекового типа. Тематический состав, стили и жанры древнерусской литературы на разных этапах ее исторического развития. Литература Древней Руси и христианство. Иконная живопись и ее значение для развития искусства Древней Руси. Соотношение и взаимодействие книжной и устной словесности в древнерусской культуре. Выдающиеся книжники и писатели Древней Руси. Памятники древнерусской словесности, их поэтика, история изучения.

XVIII– первая четверть XIX в. как период становления новой русской литературы. Возникновение литературных направлений, их эволюция, взаимодействие и смена как структурирующее начало историко-литературного процесса Новой России. Традиционное жанровое мышление и возрастание индивидуально-личностного начала в словесном творчестве. Своеобразие русского классицизма, сентиментализма, предромантизма и романтизма на фоне соответствующих явлений европейских литератур. Роль выдающихся писателей в движении отечественной литературы к обретению национальной самобытности.

Интегрирующее и прогностическое значение творчества А.С. Пушкина в русском историко-литературном процессе. Понятие классического искусства применительно к истории русской литературы. Творчество великих писателей XIX века в контексте мировой литературы и литературной жизни России. Формы самоорганизации литературной жизни (литературные кружки, салоны, общества, альманахи, журналы). Становление и развитие эстетики русского реализма. Многообразие и эволюционная динамика жанрово-стилевых форм эпоса, лирики и драмы XIX столетия. Типология и индивидуально-творческая уникальность произведений русской литературной классики. Роль завоеваний модернистов в истории литературы и искусства России; эстетическое размежевание модернистов.

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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социальноисторическом, этическом и философском контекстах	5.5. Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп 5.6. Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	Знать -важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического и политического развития Уметь - выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума Владеть - навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	Тест
------------------------------	---	--	---	------

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семе стр 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.03.13	Русская литература и художественная культура	1	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.14 Патриотическая литература России
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирования важнейших патриотических представлений о литературе России, его разнообразных тенденций и направлений. Определяющим стрержнем курса является рассмотрение литературного процесса в его динамике и подход к литературным явлениям с точки зрения историзма и патриотизма.

Краткое содержание дисциплины: курс представляет панорамный обзор важнейшего явления отечественной культуры – русской литературы XIX-XXI веков – с анализом ключевых моментов ее патриотизма. Содержание лекций снабжено разнообразным справочно-вспомогательным и эвристическим материалом, достаточным для усвоения непростого историко-литературного курса. Предлагаемый курс - ориентир, последовательно освещающий патриотическое начало русской литературы.

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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	5.4. Демонстрирует навык сознательного выбора ценностных ориентиров, формирует и отстаивает гражданскую позицию	Знать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического и политического развития Уметь выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума Владеть навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции	Творческий проект

1.3. Место дисциплины в структуре ООП

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.03.14	Патриотическая литература России	1	-	-

1.4.Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.15 Основы экологии и охраны природы Арктики
Трудоемкость 2 з.е.

1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью курса является теоретическое и практическое изучение проблем основ экологии и охраны природы Арктики, в том числе, анализ опасных и вредных факторов антропогенной деятельности, основные составляющие здорового образа жизни, мероприятия по охране и защите окружающей среды.

Краткое содержание дисциплины: История развития экологии. Закон «Об окружающей среде» РФ и РС(Я). Редкие животные мира, России и Арктики, заповедники и сеть ООПТ в мире.

Охрана природы в Арктике. Экологические проблемы Арктики. Человек в условиях Арктики. Здоровье и здоровый образ жизни. Устойчивое развитие Арктики.

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	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Устанавливает степень влияния природной среды на безопасную жизнедеятельность людей, значения экологической культуры, образования и просвещения в современном обществе, уметь анализировать и идентифицировать опасные и вредные факторы в среде обитания УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.4. Предлагает мероприятия обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, предотвращения	Знать: - таксономию опасности (природные, антропогенные, экологические) Уметь: - планировать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе предотвращению чрезвычайных ситуаций; Владеть: навыками организации мероприятий по предупреждению негативных факторов при различных чрезвычайных ситуациях	Практические работы, эссе, рефераты, контрольные работы

		чрезвычайных ситуаций, в том числе и социального характера.		
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.03.15	Основы экологии и охраны природы Арктики	1	-	-

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.16 Экология науки
Трудоемкость 2 з.е.

1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины: понимание законов формирования окружающей среды, места в этой среде человека и человечества; изменений в природной среде при воздействии человеческой деятельности; оценивать и прогнозировать на качественном уровне последствия антропогенного воздействия на природную среду Якутии, использовать в практической деятельности полученные знания для предотвращения негативных экологических процессов.

Краткое содержание дисциплины: экологическая ситуация на территории РС (Я); экологическая обстановка; природные предпосылки; антропогенные и техногенные факторы, воздействующие на природные системы; особо охраняемые природные территории; экологические проблемы использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве; экологические проблемы использования земельных ресурсов в промышленности; состояние водных ресурсов в Якутии; проблема и практика экологического нормирования на Севере; охрана, использование и восстановление ресурсов экосистем Якутии.

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	Оценочн ые средства
--	---	---	--	------------------------

Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК -8.1. Устанавливает степень влияния природной среды на безопасную жизнедеятельность людей, значения экологической культуры, образования и просвещения в современном обществе, уметь анализировать и идентифицировать опасные и вредные факторы в среде обитания, УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.3. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Знать: законодательную базу безопасности жизнедеятельности, экологической безопасности и природоохранной деятельности. Российской Федерации; - правила техники безопасности при работе в своей области; Уметь: - снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты; - оценивать степень экологической опасности и классифицировать виды антропогенной опасности на природную среду обитания. Владеть: навыками организации и дифференцирования мероприятий по предупреждению негативных факторов при различных чрезвычайных ситуациях	Тест, доклад и сообщение
--------------------------------	---	--	--	--------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля),	Семестр изуче	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик
--------	-----------------------------------	---------------	---

	практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.03.16	Экология Якутии	1	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.17 Общая и промышленная экология Севера
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование экологического мировоззрения будущих специалистов, которое позволит им анализировать и оценивать собственную производственную деятельность в отношении к окружающей природной среде и принимать экологически обоснованные решения, иметь представление об инженерных подходах в области охраны ОС и рационального природопользования, и последствиях антропогенного воздействия на ОС.

Краткое содержание дисциплины: экология, промышленная экология и окружающая среда, анализ экологически чистых производств.

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	УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	8.1. Устанавливает степень влияния природной среды на безопасную жизнедеятельность людей, значения экологической культуры, образования и просвещения в современном обществе, уметь анализировать и идентифицировать опасные и вредные факторы в среде обитания 8.2.- Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	Знать: - законодательную базу безопасности жизнедеятельности, экологической безопасности и природоохранной деятельности. Российской Федерации; - таксономию опасности Уметь: - планировать и реализовывать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе по предотвращению чрезвычайных ситуаций; - оценивать степень экологической опасности и классифицировать виды антропогенной	Тесты, доклад, реферат

		8.4.- Предлагает мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, предотвращения чрезвычайных ситуаций, в том числе и социального характера	опасности на природную среду обитания Владеть: - навыками организации и дифференцирования мероприятий по предупреждению негативных факторов при различных чрезвычайных ситуациях	
--	--	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.03.17	Общая и промышленная экология Севера	1	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.18 Экологическая безопасность территорий циркумполярного
мира
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины:

Экологическая безопасность территории циркумполярного мира.

- является ознакомление студентов с основами обеспечения защищенности жизненно важных интересов человека, общества, природы от реальных и потенциальных угроз, создаваемых антропогенными или естественными воздействиями на окружающую среду;
- ознакомить студентов с теоретическими основами безопасности жизнедеятельности (понятием опасных и безопасных условий деятельности, классификацией и количественной оценкой опасностей, принципами, методами и средствами обеспечения безопасных условий деятельности) и особенностями дифференцированного подхода к безопасности (специфика безопасности в производственных условиях, чрезвычайных ситуациях, в условиях окружающей природной среды, испытывающей техногенное давление).

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	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при	УК-8.1 Устанавливает степень влияния природной среды на безопасную жизнедеятельность людей, значения экологической культуры, образования и просвещения в современном обществе, уметь анализировать и идентифицировать опасные и вредные факторы в среде обитания; УК-8.2	Знать: - законодательную базу безопасности жизнедеятельности, экологической безопасности и природоохранной деятельности. Российской Федерации; - правила техники безопасности при работе в своей области; Уметь: - снижать воздействие вредных и опасных факторов на	Тест, доклад и сообщение

	возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; УК-8.3 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК – 8.5. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты; - планировать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе предотвращению чрезвычайных ситуаций. Владеть: Методами выявления и устранения нарушений требований безопасности в профессиональной и повседневной деятельности; - навыками организации мероприятий по предупреждению негативных факторов при различных чрезвычайных ситуациях.	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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.03.18	Экологическая безопасность территории циркумполярного мира	1	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01 Системы автоматизации проектирования
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: создание условий для приобретения студентами фундаментальных знаний и необходимых навыков, необходимых при расчетах строительных конструкций зданий и сооружений, и подготовка бакалавров с углубленным изучением основ компьютерного метода расчета зданий и сооружений:

- выработка понимания математических моделей;
- знание принципов рационального проектирования элементов прикладного математического обеспечения САПР в решении проектно-конструкторских и производственных задач;
- формирование навыков компьютерного конструирования и расчета для решения конкретных инженерных задач с использованием норм проектирования, стандартов, справочников, средств автоматизированного проектирования..

Краткое содержание дисциплины: Система автоматизации проектирования. обеспечивает функциональную взаимосвязь с такими базовыми дисциплинами, как «Высшая математика», «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов», «Строительная механика» и имеет своей целью: подготовку бакалавров по городскому строительству широкого профиля с знанием основ проектирования, изготовления и монтажа металлических конструкций городских зданий и сооружений.

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
	ПК-2 Способность выполнять работы по архитектурно - строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-2.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.2. Подготовка технического задания на разработку раздела	Знать: - Основные виды железобетонных и каменных конструкций, преимущества и недостатки материалов строительных конструкций, области их рационального применения. - Принципы расчёта железобетонных и каменных конструкций по	Тестовый контроль знаний Проверка самостоятельной проработки тем. Рейтинговый контроль Зачетное собеседование

		проектной документации по железобетонным и каменным конструкциям ПК-2.4. Выбор варианта конструктивного решения ПК-2.5. Назначение основных параметров железобетонных и каменных конструкций ПК-2.6. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования железобетонных и каменных конструкций ПК-2.7. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения)	методу предельных состояний, виды предельных состояний, условие недопущения предельного состояния. - Основные подходы к моделированию расчетных схем железобетонных и каменных конструкций, постановку и методы решения задач. - Понятия, определения, термины курса. <u>Уметь:</u> - Выбирать планировочную и конструктивную схемы здания, оценивать преимущества и недостатки выбранной схемы. - Выбирать габариты и тип железобетонных и каменных конструкций, оценивать преимущества и недостатки выбранного конструктивного решения. - Оценивать условия работы железобетонных и каменных конструкций, оценивать взаимное влияния объектов строительства и окружающей среды - Выбирать строительные материалы для железобетонных и каменных	
--	--	--	---	--

			конструкций и изделий.	
	ПК-3 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-3.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектного решения здания (сооружения) ПК-3.3. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) ПК-3.4. Выбор методики расчетного обоснования проектного решения железобетонных и каменных конструкций ПК-3.5. Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), железобетонных и каменных конструкций ПК-3.6.	<u>ЗНАТЬ:</u> - Профессиональную терминологию по виду деятельности - Требования нормативно-технических и методических документов для оформления раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции - Правила использования графического редактора программного комплекса для оформления раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции - Условные обозначения наименований основных конструкций и изделий в проектной и рабочей документации - Принципы стандартизации в РФ <u>УМЕТЬ:</u> - Применять справочную и нормативную документацию об объекте проектирования, в том числе с использованием	Тестовый контроль знаний Проверка самостоятельной проработки тем. Рейтинговый контроль Зачетное собеседование

		Выполнение расчетов железобетонных и каменных конструкций, по 1, 2 группам предельных состояний ПК-3.7. Конструирование и графическое оформление проектной документации на железобетонные и каменные конструкции ПК-3.8. Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию железобетонных и каменных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции - Оформлять сведения о нагрузках и воздействиях для расчета конструкций здания или сооружения - Описывать сведения об основных конструктивных особенностях здания или сооружения - Описывать сведения о ссылках на принятые нормы проектирования, техническое задание и нормативные документы на бетон, каменные изделия и арматуру - Описывать сведения о мероприятиях по защите железобетонных и каменных конструкций от коррозии - Описывать сведения о технико-экономических показателях, полученных в результате разработки проекта, о применяемых условных изображениях и обозначениях	
--	--	--	---	--

			- Описывать расчетную схему конструкций со сведениями о нагрузках и воздействиях и необходимыми пояснениями для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции - Описывать монтажные соединения конструкций для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции - Оформлять чертежи комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции - Применять графический редактор программного комплекса для оформления листов раздела, содержащего общие данные для комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Системы автоматизации проектирования	7	Б1.О.17.01 Теоретическая механика Б1.О.17.02 Техническая механика Б1.О.17.03. Механика грунтов Б1.О.22. Основы строительных конструкций Б1.О.23 Строительные материалы Б1.О.24. Инженерные системы зданий и сооружений Б1.О.35 Основания и фундаменты зданий и сооружений Б1.В.02 Металлические конструкции Б1.В.01 Железобетонные и каменные конструкции	Спецдисциплины по профилю деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.04.02 Геодезическое обеспечение в строительстве
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения:

- ✓ получение необходимых знаний по выполнению геодезических работ на этапе изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации объектов строительства;
- ✓ приобретение знаний для выполнения съемочных геодезических работ, получение навыков камеральной обработки, подготовки топографического плана, профилей и другой конечной картографической, графической продукции на этапе изысканий строительства.
- ✓ получение знаний разбивочных работ и приобретение навыков работы на современных геодезических приборах, методики и технологий проведения измерений на строительной площадке;
- ✓ приобретение знаний по выполнению исполнительных съемок на завершенных этапах строительства;
- ✓ получение необходимых знаний, умений и навыков по проведению мониторинга объектов недвижимости на этапе эксплуатации.

Краткое содержание дисциплины: Изучение конкретных геодезических задач для инженерных решений по геодезическим изысканиям для строительства, по разбивочной основе, по выносу проектных элементов, при выполнении исполнительных съемок, при контроле строительства и эксплуатации зданий и сооружений. Средства геодезического обеспечения. Геодезические разбивочные работы. Контроль геометрической точности монтажа элементов, узлов и конструкций зданий и сооружений. Исполнительные съемки. Наблюдения за деформациями зданий и сооружений. Оценка качества геодезических работ.

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
ПК	ПК-5 Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	Умение выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты.	Знать: Основные нормативные документы для производства геодезических работ; виды геодезических работ на этапах изысканий, строительства и эксплуатации объектов. Уметь: Составлять проект производства геодезических работ, разбираться в технологиях и современных геодезических приборах. Владеть: способностью	Расчетно – графические работы (РГР), тест.

	ПК-6 Способность осуществлять организационно - техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	Составлять проект производства геодезических работ, разбираться в технологиях и современных геодезических приборах. Способность читать инженерно-геодезическую документацию и определять соответствие инженерно-геодезической документации техническим условиям и нормативной базе.	читать инженерно-геодезическую документацию и определять соответствие инженерно-геодезической документации техническим условиям и нормативной базе. Знать: Организацию хранения пространственно-статистической информации. Методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт, планов и другой геодезической информации при решении инженерных задач в строительстве. Уметь: выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты. Владеть: технологиями измерений на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач.	
--	---	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Геодезическое обеспечение в строительстве	6	Б1.О.20.01 Инженерная геодезия	Б1.О.26. Основы организации строительного производства.

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.05.01 Компьютерные методы расчета зданий и сооружений»

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: создание условий для приобретения студентами фундаментальных знаний и необходимых навыков, необходимых при расчетах строительных конструкций зданий и сооружений, и подготовка бакалавров с углубленным изучением основ компьютерных методов расчета зданий и сооружений:

- - выработка понимания математических моделей;
- - знание принципов рационального проектирования элементов прикладного математического обеспечения САПР в решении проектно-конструкторских и производственных задач;
- - формирование навыков компьютерного конструирования и расчета для решения конкретных инженерных задач с использованием норм проектирования, стандартов, справочников, средств автоматизированного проектирования..

Краткое содержание дисциплины: «Компьютерные методы расчета сооружений» обеспечивает функциональную взаимосвязь с такими базовыми дисциплинами, как «Высшая математика», «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов», «Строительная механика» и имеет своей целью: подготовку бакалавров по городскому строительству широкого профиля с знанием основ проектирования, изготовления и монтажа металлических конструкций городских зданий и сооружений.

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
	ПК 3 - Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<u>ЗНАТЬ:</u> - Профессиональную терминологию по виду деятельности - Требования нормативно-технических и методических документов для оформления раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции - Правила использования графического редактора	Тестовый контроль знаний Проверка самостоятельной проработки тем. Рейтинговый контроль Зачетное собеседование

	ПК-3.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) ПК-3.3. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) ПК-3.4. Выбор методики расчётного обоснования проектного решения железобетонных и каменных конструкций ПК-3.5. Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), железобетонных и каменных конструкций ПК-3.6. Выполнение расчетов железобетонных и каменных конструкций, по 1, 2 группам предельных состояний ПК-3.7. Конструирование и графическое оформление проектной документации на железобетонные и каменные конструкции	программного комплекса для оформления раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции - Условные обозначения наименований основных конструкций и изделий в проектной и рабочей документации - Принципы стандартизации в РФ <u>УМЕТЬ:</u> - Применять справочную и нормативную документацию об объекте проектирования, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции - Оформлять сведения о нагрузках и воздействиях для расчета конструкций здания или сооружения - Описывать сведения об основных конструктивных особенностях здания или сооружения - Описывать сведения о ссылках на принятые нормы проектирования, техническое задание и нормативные документы на бетон, каменные изделия и арматуру - Описывать сведения о мероприятиях по защите железобетонных и каменных конструкций от коррозии - Описывать сведения о технико-экономических показателях, полученных	
--	--	---	--

		ПК-3.8. Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию железобетонных и каменных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	в результате разработки проекта, о применяемых условных изображениях и обозначениях - Описывать расчетную схему конструкций со сведениями о нагрузках и воздействиях и необходимыми пояснениями для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции - Описывать монтажные соединения конструкций для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции - Оформлять чертежи комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции - Применять графический редактор программного комплекса для оформления листов раздела, содержащего общие данные для комплекта проектной документации на железобетонные и каменные конструкции	
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Системы автоматизации проектирования	7	Б1.О.17.01 Теоретическая механика Б1.О.17.02 Техническая механика Б1.О.17.03. Механика грунтов Б1.О.22. Основы строительных конструкций Б1.О.23 Строительные материалы Б1.О.24. Инженерные системы зданий и сооружений Б1.О.35 Основания и фундаменты зданий и сооружений Б1.В.02 Металлические конструкции Б1.В.01 Железобетонные и каменные конструкции	Б1.О.11 Проектная деятельность в строительной отрасли Б1.О.33 Информационное моделирование в строительстве Б1.В.ДВ.04.01 Системы автоматизации проектирования ФТД.01 Факультатив. Компьютерные технологии в проектировании и строительстве

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.05.02 Исполнительно-техническая документация и контроль качества СМР
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование специалиста способного решать задачи связанные с исполнительно-технической документацией и проводить контроль качества строительно-монтажных работ.

Краткое содержание: структура организации контролем качеством СМР. Государственный строительный и жилищный надзор. Технический надзор заказчика. Авторский надзор. Лабораторный контроль. Геодезический контроль в строительстве. Производственный контроль. Приемка в эксплуатацию объекта. Требование Европейских норм (ЕВРОКОД) по системе мониторинга и надзора за строительством. Контроль качества подготовительных работ. Контроль качества земляных работ. Контроль качества свайных работ. Контроль качества каменных работ. Контроль качества бетонных и железобетонных работ. Контроль качества Контроль качества монтажа сборных железобетонных и бетонных конструкций. Контроль качества сварочных работ. Контроль качества монтажа легких ограждающих конструкций. Контроль качества изоляционных работ. Контроль качества кровельных работ. Контроль качества отделочных работ. Контроль качества полов. Контроль качества по благоустройству территории.

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
	ПК-5 Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКО-5.8. Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ ПКО-5.9 Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	<u>Знать:</u> -требование технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства -требования технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и производственных операций при производстве строительных работ -требования технической документации к	Задания на СРС Задания на практическую работу Зачетные вопросы

			порядку приема скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства -методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ - схемы операционного контроля качества строительных работ -основные положения системы менеджмента качества -порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительных работ <u>Уметь:</u> - осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами -осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства строительных работ -осуществлять визуальный и инструментальный(геодезический) контроль положений элементов, конструкций и частей объекта капитального строительства -осуществлять сравнительный анализ соответствия данных текущего контроля качества результатов производства	
--	--	--	---	--

			строительных работ требованиям нормативной технической и проектной документации -устанавливать причины возникновения отклонений результатов производства строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации -Осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ(журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций) -осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством(журнал работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций)	

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины	Семе стр	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик
--------	-------------------------	-------------	---

	(модуля), практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.05. 02	Исполнительно- техническая документация и контроль качества СМР	6	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация Б1.О.28 Технологические процессы в строительстве Б1.О.05 Технология возведения зданий и сооружений	Спецдисциплины по профилю деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.06.01 Спецкурс по архитектурно-конструктивному проектированию
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: получение знаний, умений и навыков в области деятельности в части проектирования строительных конструкций и выполнения строительных чертежей.

Краткое содержание дисциплины: Строительное проектирование: организация и стандартизация формирования проектной документации. Автоматизированные технологии формирования проектной документации. Общие правила выполнения и обработки проектной документации. Правила выполнения проектной документации зданий и инженерных сооружений. Правила выполнения проектной документации строительных конструкций. Правила выполнения чертежей строительных изделий. Правила выполнения проектной документации инженерного обеспечения и наружных сетей и коммуникаций. Правила внесения изменений в проектную документацию.

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
	ПК 2 - Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-2.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения ПК-2.3. Подготовка технического задания на разработку	Знать: - Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности - Система источников информации сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники - Системы и методы проектирования, создания и эксплуатации объектов капитального строительства, применяемых материалов, изделий и конструкций - Современные средства автоматизации в сфере	Задания на СРС Задания на практическую работу Вопросы рубежного и промежуточного контролей

		раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по строительным конструкциям ПК-2.4. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием ПК-2.5. Назначение основных параметров строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.6. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.7. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения)	градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы - Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, реновации, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности - Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности <u>Уметь:</u> Оценивать состав и содержание документации по объектам градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности	
--	--	---	--	--

		промышленного и гражданского назначения ПК-2.8. Представление и защита результатов работ по проектированию строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	- Моделировать расчетные схемы, действующие нагрузки, иные свойства элементов проектируемого объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности - Оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности	
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестры 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.06.01	Спецкурс по архитектурно-конструктивному проектированию	8	Б1.О.32 Архитектура зданий и сооружений Б1О.33 Информационное моделирование в строительстве Б1.В.01. Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.02 Металлические	Б3.01 Государственная итоговая аттестация

			конструкции Б1.В.09. Основания и фундаменты на многолетнемерзлых грунтах	
--	--	--	--	--

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.06.02 Охрана труда в строительстве
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины «Охрана труда в строительстве» является приобретение совокупности знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности труда в сфере строительного производства.

Краткое содержание: Общие вопросы обеспечения безопасности труда. Современная система обеспечения безопасности труда. Классификация причин происхождения несчастных случаев. Объективный и субъективный фактор безопасности. Производственные опасности и вредности. Явное и неявное проявление опасностей, пирамида травматизма. Методы анализа причин травматизма в строительстве. Экономическая оценка несчастных случаев. Страхование от несчастных случаев. Пути решения безопасности рабочих мест. Службы надзора за охраной труда в строительстве. Основы управления профессиональными рисками, функции работодателя и службы охраны труда. Саморегулируемые организации. Значение охраны труда в современных условиях.

Безопасность основных строительных процессов

Технические решения по безопасности труда в проектных решениях. Организация санитарно-бытового обслуживания на строительных площадке. Безопасность при разработке котлованов и траншей. Крепление вертикальных откосов. Причины травматизма при монтажных работах. Обеспечение временной устойчивости конструкций при монтаже. Выбор такелажных приспособлений и их расчет. Организация рабочего места на высоте. Безопасная эксплуатация строительных кранов, причины травматизма. Грузовая и собственная устойчивость кранов. Опасные зоны работы кранов. Профилактика электротравматизма в строительстве. Действие электрического тока на организм человека, критерии безопасности электрического тока. Практические меры защиты человека, защитное заземление и зануление. Принципы защиты от атмосферного электричества. Конструктивные решения молниезащиты.

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
Производственно-технологическая работа	ПК-6. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного	ПКО-6.4. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и	Знать: - требования законодательства Российской Федерации в сфере охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; - требования охраны труда и пожарной безопасности при производстве	Проверка знаний тестированием (Тесты №1,2,3). Защита РГР (№1,2,3,4) Рейтинговый контроль. Зачетное

	и гражданского назначения осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	охраны окружающей среды	строительных работ; - основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ; - основные вредные и (или) опасные производственные факторы; - виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; - требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; - правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды <u>Уметь:</u> - определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники на работников и окружающую среду; - определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки (ограждение строительной площадки, ограждение	собеседование
--	--	-------------------------	--	---------------

			или обозначение опасных зон, освещение, обеспечение средствами пожаротушения, аварийной связи и сигнализации); - определять перечень необходимых средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников; - определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями; - определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда; - оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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	Охрана труда в строительстве	8	Б1.0.01 Безопасность жизнедеятельности Б1.0.26 Основы организации строительного производства; Б1.В.05 Технология возведения зданий и сооружений	Спецдисциплины по профилю деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе практики
Б2.О.01(У) Учебная изыскательская практика (геодезическая)
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание , место, способ и форма проведения практики

Цель освоения: Приобретение студентами навыков работы с геодезическими приборами. Закрепление теоретических знаний по методикам измерений и по видам и технологии съемочных работ. Умение выполнять обработку измерений для получения планово-картографического материала и решения инженерных геодезических задач для целей изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений.

Краткое содержание практики: Организация практики – общие указания, инструктаж по технике безопасности руководителем. Студенты работают по бригадам в 5-6 человек. Выполнение полевых работ – создание планового съемочного обоснования (теодолитный ход), создание высотного съемочного обоснования (нивелирный ход). Тахеометрическая съемка, нивелирование трассы, нивелирование строительной площадки, решение инженерных задач. Камеральная обработка полевых измерений.

Место проведения практики: Полигон СВФУ, на 16 км Покровского тракта, пригорода Якутска.

Способ проведения практики: Учебная практика геодезическая выполняется в виде полевой практики в летний период. Ежедневные выезды на специально заказанных автобусах с 9ч -17ч. на полевые геодезические работы, при завершении полевых работ, в аудитории КТФ СВФУ камеральные работы - обработка выполненных замеров, выполнение расчетного и графического материалов, составление отчета, защита отчета.

Форма проведения: Студентам по тематике пройденного теоретического курса инженерной геодезии определяются задания, которые они должны выполнить в условиях приближенных производственным. Приступая, к выполнению комплекса инженерно геодезических работ с использованием современных геодезических приборов на полигоне, студенты изучают правила внутреннего распорядка, техники безопасности и охраны окружающей среды, выполняют внешний осмотр и поверки приборов. Каждой бригаде на местности отводится участок, выдается техническое задание на объем работ.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, 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
ОПК	ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу	Знать: роль геодезического производства на различных этапах изысканий, строительства и эксплуатации	Полевой журнал камеральные расчеты, графический материал, отчет по

		строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	объектов. Уметь: Производить измерения и расчеты на планах и картах; выбирать методику съемочных работ на основе требуемой точности, технического задания. Владеть: технологией выполнения полевых работ.	бригадам, защита отчета.
	ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Знать: Порядок, содержание, точность полевых и камеральных геодезических работ. Методы измерений на местности с использованием современных геодезических приборов; Уметь: Определять марку прибора по точности, к требуемым видам работ. Определять содержание, технологию полевых работ согласно требуемой точности. Владеть практическими навыками: по подготовке геодезических приборов к полевым работам, выполнению поверок.	Полевой журнал камеральные расчеты, графический материал, отчет по бригадам, защита отчета
	ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для	Знать: виды съемочных работ и технологию их выполнения на основании требований	Полевой журнал камеральные расчеты, графический

		строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	технического задания и СП; Уметь: Производить вычислительную обработку полевых геодезических работ, выполнять оценку точности полевых работ. Выполнять в требуемой точности планы, профили, картограммы. Владеть: практическими навыками производства измерений геодезическими приборами.	материал, отчет по бригадам, защита отчета
--	--	--	---	--

1.3. Место практики 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
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика (геодезическая)	2 – очное; 4 - заочное	Б1.О.13 Высшая математика Б1.О.14 Физика Б1.О.20.01 Инженерная геодезия	Б1.О.21 Основы архитектурно-строительного производства Б1.О.26. Основы организации строительного производства.

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к программе учебной практики
Б2.О.02(У) Учебная (ознакомительная) практика
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание , место, способ и форма проведения практики

Цель освоения: знакомство с основными и вспомогательными производствами строительных предприятий, приобретение практических навыков и знаний по специальности.

Краткое содержание практики: ознакомление с организацией строительного производства, задачами, функционированием и техническим оснащением строительных предприятий и организаций, заводов стройиндустрии, а также с вопросами охраны труда и техники безопасности.

Место проведения практики: строительные и проектные организации.

Способ проведения практики: стационарная.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, 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 вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности	Знать: 1.Требования законодательства Российской Федерации к составу, содержанию и оформлению проектной документации 2.Требования нормативных технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства Уметь: 1. Подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для	Дневник, отчет, защита отчета

			производства строительных работ на объекте капитального строительства	
--	--	--	--	--

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной практики	для которых содержание данной практики выступает опорой
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	4	Б1.О.19 Информационные технологии, Б1.О.23 Строительные материалы, Б1.О.29 Средства механизации строительства	Б1.О.28. Технологические процессы в строительстве

1.4. Язык обучения: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе практики
Б2.О.03(П) Производственная технологическая практика
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание , место, способ и форма проведения практики

Цель освоения: подготовка квалифицированных специалистов строительного производства, владеющих знаниями и умеющих их использовать в практической деятельности в строительных организациях.

Краткое содержание практики: знакомство со структурой строительной организации и ее хозяйственной деятельностью, основами организации производства, изучение технологии основных строительных процессов, существующей системы правил эксплуатации строительных машин и оборудования, контроль качества работ, вопросы охраны труда и техники безопасности, экологические проблемы.

Место проведения практики: строительные и проектные организации.

Способ проведения практики: стационарная или выездная.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, 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	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	1.Определение перечня необходимых средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников	Знать: -правила техники безопасности при работе в своей области 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	Дневник, отчет, защита отчета

			возникновения чрезвычайной ситуации	
Управление качеством	ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	1. Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	<u>Знать:</u> 1. Основные принципы и концепции менеджмента качества в организации <u>Уметь:</u> 1. Подготавливать и оформлять документы для контроля качества и сертификации продукции	Дневник, отчет, защита отчета
Производственно-технологическая работа	ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	1. Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	<u>Знать:</u> - Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству <u>Уметь:</u> - Определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах.	Дневник, отчет, защита отчета
Техническая эксплуатация	ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или	1. Составление перечня выполнения работ производственным подразделением	<u>Знать:</u> 1. Назначение и нормы эксплуатации инженерного оборудования зданий	Дневник, отчет, защита отчета

	жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности	2.Правила эксплуатации строительных конструкций Уметь: 1.Определять степень износа строительных конструкций и оборудования	
--	---	--	---	--

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной практики	для которых содержание данной практики выступает опорой
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая) практика	4 – очная; 6 - заочная	Б1.О.20.01 Инженерная геодезия, Б1.О.23. Строительные материалы, Б1.О.29. Средства механизации строительства, Б1.О.22. Основы строительных конструкций	Б1.О.28. Технологические процессы в строительстве

1.4. Язык обучения: русский язык

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе практики
Б2.О.04 (Пд) Производственная преддипломная практика
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание , место, способ и форма проведения практики

Цель освоения: Целью преддипломной практики является сбор необходимого материала для выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки студента к решению задач научно-исследовательского характера. Преддипломная практика является обязательным видом учебной работы бакалавра по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Краткое содержание практики: Прохождение преддипломной практики является необходимой основой для успешного выполнения выпускной квалификационной работы и защиты.

Во время прохождения преддипломной практики студент должен собрать необходимые исходные данные для выполнения ВКР: по строительной площадке район и участок строительства; план участка с горизонталями, ориентация по сторонам света и роза ветров; материалы инженерно-геологических изысканий; подъездных путей и инженерных коммуникаций. Для промышленных зданий: производственная мощность; краткая характеристика производственно-технологического процесса; принципиальная планировочная схема основных производственных помещений; Для гражданских зданий: перечень помещений, для жилых типов зданий количество и тип квартир; для общественных зданий – количество мест. Условия организации и снабжения материалами изделиями: применяемые строительные материалы и изделия с указанием, откуда они поступают, расстояния их перевозки и вида транспорта для доставки; методы и способы производства основных работ при возведении здания; источники снабжения строительства водой, электроэнергией и теплоэнергией. При этом самое серьезное внимание следует обратить на специфику работы зданий и сооружений в условиях низких климатических температур и на вечномерзлых грунтах.

Место проведения практики: на кафедре

Способ проведения практики: индивидуальная

Форма проведения: непрерывно

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, 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	ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых	Знать: - виды и объекты строительства, способы строительства; - управление в строительстве	Сбор материала для выполнения ВКР

		технологий ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	е: функции и методы; - участников и субъектов градоостроите льных отношений и их взаимодейст вие;	
Общепрофессиональ ные	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно- коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико- экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечени я в соответствии с техническими условиями	- региональны е особенности северных и арктических территорий РФ в рамках проектных задач. -требования законодатель ства РФ к составу, содержанию и оформлению проектной документаци и	
Общепрофессиональ ные	ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно- коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК-10.5 Оценка технического состояния профильного объекта профессионально й деятельности	<u>Уметь:</u> - осуществлят ь проверку комплектнос ти и качества оформления проектной документаци и, оценивать соответствия содержащейс я в ней технической информации	
Профессиональные	ПК-1Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и	ПК-1.1Выбор нормативно- методических документов, регламентирующ их проведение обследования (испытаний)	требованиям нормативной технической документаци и <u>Владеть:</u> Осуществляет	

	гражданского назначения	строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	ь проверку комплектности и качества оформления проектной документации, оценить соответствие содержащейся в ней технической информации и требованиям нормативной технической документации	
	ПК-2 Способность выполнять работы по архитектурно - строительному проектированию зданий и сооружений	ПК-2.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения гражданского назначения ПК-2.5. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием ПК-2.8. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.9. Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения		

		назначения		
	ПК-3 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-3.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-3.3. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения ПК-3.4. Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-3.5. Выбор параметров		

		расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-3.8. Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения		
	ПК-4 Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного назначения ПК-4.2. Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК-4.3. Разработка календарного		

		плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК-4.4. Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства ПК-4.5. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского		
	ПК-5 Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-5.2. Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ ПК-5.3. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта		

		производства работ ПК-5.4. Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах ПК-5.5. Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства ПК-5.6. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ ПК-5.7. Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-5.8.		
--	--	--	--	--

		Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ ПК-5.9. Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ		
	ПК-6 Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	ПК-6.3. Выбор метода производства строительно-монтажных работ ПК-6.4. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды ПК-6.5. Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ ПК-6.6. Составление оперативного		

		плана строительно-монтажных работ		
	ПК-7Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначени	ПК-7.4. Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения		
	ПК-8 Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение эксплуатации объекта в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-8.3. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности,, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды		

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семе стр изуче ния	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной практики	для которых содержание данной практики выступает опорой
Б2.О.04(П д)	Производственная преддипломная практика	8 – очно е; 10 - заочн ое	Б1.О.32 Архитектура зданий и сооружений Б.1О.35 Основания и фундаменты зданий и сооружений Б1.В.01 Железобетонные и каменные конструкции Б1.О.02 Металлические	Б3.01.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			конструкции Б1.В.05 Технология возведения зданий и сооружений Б1.В.06 Организация, планирование и управление в строительстве Б1.В.08 Экономика отрасли	
--	--	--	--	--

1.4. Язык обучения:русский

1. АННОТАЦИЯ
к программе производственной практики
Б2.В.01(П) Производственная исполнительская практика
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание , место, способ и форма проведения практики

Цель освоения:

- закрепление и углубление теоретических знаний по общепрофессиональным и специальным дисциплинам;
- приобретение студентами практических умений и навыков, опыта производственной работы по профилю деятельности.

Краткое содержание практики: участие в работе организации по профилю деятельности; организационная работа в коллективе организации по профилю деятельности; участие в технологическом процессе по профилю деятельности; получение углубленных профессиональных навыков и компетенций.

Место проведения практики: СВФУ, производственные предприятия г. Якутска и республики по профилю деятельности.

Способ проведения практики: стационарная/выездная

Форма проведения: непрерывно

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, 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	УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении и чрезвычайных ситуациях	УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; УК-8.3 Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения;	Знать: -Основы законодательной базы БЖД РФ; -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. 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.	Отчет+дневник+оценочный лист практики

Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.	ПК-2 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-2.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения ПК-2.3. Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.4. Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения ПК-2.5. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием ПК-2.6. Назначение основных параметров строительной конструкции здания	Знать: - Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности; - Системы источников информации сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники; - Системы и методы проектирования, создания и эксплуатации объектов капитального строительства, применяемых материалов, изделий и конструкций; - Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы; - Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, реновации, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности; - Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности. Уметь: - Оценивать состав и содержание документации по объектам градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями; - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; - Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности - Моделировать расчетные схемы, действующие нагрузки, иные свойства элементов проектируемого объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности - Оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности. Владеть: - навыками работы с компьютером как навыками при проведении инженерных изысканий, проектировании деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов; - методами разработки объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений жилых, общественных, производственных зданий и комплексов; - навыками конструирования зданий в целом и	Отчет+дневник+оценочный лист практики
---	---	--	--	--

		(сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.7. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.8. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.9. Представление и защита результатов работ по архитектурно- строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	их ограждающих и несущих конструкций.	
--	--	---	---------------------------------------	--

Выполнение организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.	ПК-3 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-3.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-3.3. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения ПК-3.4. Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-3.5. Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-3.6. Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний ПК-3.7. Конструирование и	Знать: -Профессиональную строительную терминологию на русском языке; -Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов; -Правоосновы проектирования строительных конструкций с назначением оптимальных размеров их сечений на основе принятой конструктивной схемы сооружения и комбинации действующих нагрузок; о принципах компоновки конструктивных схем зданий и сооружений; -конструкции стыков и соединений элементов и их расчет; -Условные буквенные обозначения наименований основных конструкций и изделий в проектной и рабочей документации -Принципы стандартизации в Российской Федерации Уметь: -Применять справочную и нормативную документацию об объекте проектирования, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; -Оформлять сведения о нагрузках и воздействиях для расчета конструкций здания или сооружения; -Описывать сведения об основных конструктивных особенностях здания или сооружения; -Описывать сведения о ссылках на принятые нормы проектирования, техническое задание и нормативные документы на бетон, каменные изделия и арматуру; -Описывать сведения о мероприятиях по защите строительных конструкций от коррозии; -Описывать сведения о технико-экономических показателях, полученных в результате разработки проекта, о применяемых условных изображениях и обозначениях; -Описывать расчетную схему конструкций со сведениями о нагрузках и воздействиях; -Описывать монтажные соединения конструкций; -Выбирать необходимые требования к изготовлению и монтажу, а также точности их исполнения в соответствии с действующими нормативными документами; -Оформлять чертежи комплекта проектной документации. Владеть: - навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования, разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации зданий, стандартов;	Отчет+дневник+оценочный лист практики
---	---	---	--	--

		графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию ПК-3.8. Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	-методами расчета строительных конструкций; -навыками выбора параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	
Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.	ПК-4 Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного назначения ПК-4.2. Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК-4.3. Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК-4.4. Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства ПК-4.5. Разработка строительного генерального плана	<u>Знать:</u> - требования законодательства Российской Федерации к составу, содержанию и оформлению проектной документации; - требования нормативных технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства; - технологии производства строительных работ; - требования нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте капитального строительства; - нормативные и проектные показатели потребности строительства в материально-технических ресурсах; - методику проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях строительного производства; <u>Уметь:</u> -осуществлять проверку комплектности и качества оформления проектной документации, оценивать соответствие содержащейся в ней технической информации требованиям нормативной технической документации; - разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ. <u>Владеть:</u> -основами организации и управления в строительстве; -навыками выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного назначения; - навыками разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства; -навыками определения потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства;	Отчет+дневник+оценочный лист практики

		основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК-4.6. Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	-навыками разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	
Организация и обеспечение качества результатов технологических процессов	ПК-5 Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-5.1. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ ПК-5.2. Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ ПК-5.3. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ ПК-5.4. Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах ПК-5.5. Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства ПК-5.6. Разработка строительного	Знать: -требования нормативных технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства; -состав и порядок оформления документов для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; -основные виды контроля качества и технические средства лабораторных испытаний и измерений в строительном производстве. Уметь: - осуществлять проверку комплектности и качества оформления проектной документации, оценивать соответствие содержащейся в ней технической информации требованиям нормативной технической документации; - подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ; -производить расчеты соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства строительных работ нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам; -разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ; -определять соответствие технологии результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, техническим картам, картам трудовых процессов. Владеть: -навыками работы с нормативной литературой; -методами оценки проектных решений; -навыками выполнения достоверного и в полном объеме технического контроля	Отчет+дневник+оценочный лист практики

		генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ ПК-5.7. Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-5.8. Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ ПК-5.9. Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	строительно-монтажных работ с правильным ведением исполнительной документации; -навыками определения конструкционной безопасности промышленных и гражданских зданий и сооружений, оформления документации; - навыками организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ	
Организация и планирование производства (реализации проектов)	ПК-6 Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	ПК-6.1. Составление плана работ подготовительного периода ПК-6.2. Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации ПК-6.3. Выбор метода производства строительно-монтажных работ ПК-6.4. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды ПК-6.5. Составление графиков потребности в трудовых, материально-	Знать: - технологии производства строительных работ; -виды и технические характеристики технологической оснастки. Уметь: - Составлять перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением; - Формировать бригады, их количественный, профессиональный и квалификационный состав, координировать их действия; -Контролировать соблюдение требований регламента, рабочих инструкций, цеховой инструкции по охране труда и производственной санитарии, инструкций для рабочих мест и по обслуживанию отдельных видов оборудования; - Определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах; осуществлять рациональный выбор строительных материалов и технологий; - способы и методы планирования строительных работ(КП,ОП,ГПР). Владеть: -навыками по подбору состава бригад, комплектов машин и механизмов; -методами разработки технической документации (технологические карты, календарные графики, графики изменения численности рабочих);	Отчет+дневник+оценочный лист практики

		технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ ПК-6.6. Составление оперативного плана строительно-монтажных работ	-навыками выбора технологической схемы возведения зданий.	
Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.	ПК-8 Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение эксплуатации объекта в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-8.1. Составление плана работ подготовительного периода ПК-8.2. Определение функциональных связей между подразделениями эксплуатирующей организации ПК-8.3. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности,, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды ПК-8.4. Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при эксплуатации	Знать: -требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; -основы организации технической эксплуатации зданий, обеспечения надежности, безопасности и эффективности их работы; Уметь: -осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений; Владеть: -навыками оценки фактического выполнения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; -навыками обеспечения надежности, безопасности и эффективности работы зданий, сооружений.	Отчет+дневник+оценочный лист практики

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной практики	для которых содержание данной практики выступает опорой
Б2.В.01(П)	Производственная (исполнительская) практика	6 – очное ; 8 - заочное	Общепрофессиональные и специальные дисциплины	Дисциплины профессионального цикла

1.4. Язык обучения: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
ФТД.01 Факультатив. Компьютерные технологии в проектировании и
строительстве
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: создание условий для приобретения студентами фундаментальных знаний и необходимых навыков, необходимых при расчетах строительных конструкций зданий и сооружений, и подготовка бакалавров с углубленным изучением основ компьютерного метода расчета зданий и сооружений:

- - выработка понимания математических моделей;
- - знание принципов рационального проектирования элементов прикладного математического обеспечения САПР в решении проектно-конструкторских и производственных задач;
- - формирование навыков компьютерного конструирования и расчета для решения конкретных инженерных задач с использованием норм проектирования, стандартов, справочников, средств автоматизированного проектирования..

Краткое содержание дисциплины: «Компьютерные методы расчета сооружений» обеспечивает функциональную взаимосвязь с такими базовыми дисциплинами, как «Высшая математика», «Теоретическая механика», «Сопроотивление материалов», «Строительная механика» и имеет своей целью: подготовку бакалавров по городскому строительству широкого профиля с знанием основ проектирования, изготовления и монтажа металлических конструкций городских зданий и сооружений.

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
Профессиональные компетенции	ПК 2 - Способность выполнять работы по архитектурно - строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-2.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения гражданского назначения ПК-2.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения ПК-2.3. Подготовка технического здания на	<u>Знать:</u> - Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности - Система источников информации сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники - Системы и методы

		разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по строительным конструкциям ПК-2.4. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием ПК-2.5. Назначение основных параметров строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.6. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.7. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.8. Представление и защита результатов работ по проектированию строительных конструкций здания	проектирования, создания и эксплуатации объектов капитального строительства, применяемых материалов, изделий и конструкций - Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы - Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, реновации, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности - Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности <u>Уметь:</u> Оценивать состав и содержание документации по объектам градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями - Использовать информационно-коммуникационные
--	--	--	--

		(сооружения) промышленного и гражданского назначения	технологии в профессиональной деятельности - Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности по инженерно- техническому проектированию объектов градостроительной деятельности - Моделировать расчетные схемы, действующие нагрузки, иные свойства элементов проектируемого объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно- техническому проектированию объектов градостроительной деятельности - Оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями для производства работ по инженерно- техническому проектированию объектов градостроительной деятельности
Профессионал ные компетенции	ПК-4. Способность выполнять работы по организационно- технологическому	ПК-4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для	<u>Знать:</u> - требования законодательства Российской

	проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства	организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного назначения	Федерации к составу, содержанию и оформлению проектной документации; - требования нормативных технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства; технологии производства строительных работ; - требования нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте капитального строительства; - нормативные и проектные показатели потребности строительства в материально-технических ресурсах; - методику проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях строительного производства; <u>Уметь:</u> - осуществлять проверку комплектности и качества оформления
--	---	---	--

			проектной документации, оценивать соответствие содержащейся в ней технической информации требованиям нормативной технической документации; - разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ;
--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

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
ФТД.01	Факультатив. Компьютерные технологии в проектировании и строительстве	8	Б1.О.17.01 Теоретическая механика Б1.О.17.02 Техническая механика Б1.О.30 Сопротивление материалов Б1.О.31 Строительная механика Б1.О.17.03. Механика грунтов и основы геотехники Б1.О.22. Основы строительных конструкций Б1.О.23 Строительные материалы Б1.О.24. Инженерные системы зданий и сооружений Б1.О.35 Основания и фундаменты зданий и сооружений Б1.В.02 Металлические конструкции	Спецдисциплины по профилю деятельности

1.4. Язык преподавания: русский.