МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Технический институт (филиал) федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего
образования «Северо-Восточный федеральный университет
имени М. К. Аммосова» в г. Нерюнгри

Нормоконтроль проведен
«30» апреля 2017 г.
Специалист УМО
_____ / Белуженина О.Т.

Утверждаю
Директор
_____ Павлов С.С.
м.п.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Уровень высшего образования:
прикладной бакалавриат

Направление подготовки

08.03.01 «Строительство»

Профиль «Промышленное и гражданское строительство»

форма обучения заочная

2017

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.Б.01. Философия
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины «Философия»:

- формирование представления о философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования.

Краткое содержание дисциплины: Введение в предмет философии. История философии. Современная философия. Философское понимание мира. Философские проблемы общества.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1)	*Знать:* - основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; - базовые и профессионально-профилированные основы философии; - сущность философских категорий, терминологию философии и структуру философского знания, функции философии методы философского исследования философские персоналии и специфику философских направлений; - место и роль философии в общественной жизни; мировоззренческие социально и личностно значимые философские проблемы; - основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем (ОК-1). *Уметь:* - применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; - анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; - анализировать гражданскую и мировоззренческую позиции в обществе, формировать и совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить философское мировоззрение в область материально-практической деятельности; - ориентироваться в системе философского знания как целостного представления об основах мироздания и перспективах развития планетарного социума; понимать характерные особенности современного этапа развития философии; применять философские принципы и законы, формы и методы познания (ОК-1). *Владеть:* - навыками философского мышления для выработки

	системного, целостного взгляда на проблемы общества; - навыками целостного подхода к анализу проблем общества; - умениями толерантного восприятия и социально-философского анализа социальных и культурных различий; - методами философских, исторических и культурологических исследований, приёмами и методами анализа проблем общества; - навыками философского анализа различных типов мировоззрения, использования различных философских методов для анализа тенденций развития современного общества (ОК-1).

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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.Б.01.	Философия	4		Б.1.Б.10.1. Социология, Б.1.Б.10.2. Культурология

1.4. Язык преподавания: русский.

2.АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.3 Иностранный язык

Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформировать устойчивые фонетические навыки и навыки функционального применения грамматического материала на иностранном языке; овладеть различными видами речевой деятельности; научиться пользоваться научной, справочной, методической литературой на иностранном языке и переводить тексты с иностранного языка на родной и с родного языка на изучаемый иностранный язык, а также редактировать данные тексты; получить представление о реферировании и аннотировании на иностранном языке.

Краткое содержание дисциплины: Holiday making. Passive Voice; Shopping. Numbers. Figures. Weights and measures; Meals. Modal Verbs; Environment protection. Participle I, II. Gerund. Conditional Sentences; Business English. Verb +preposition.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине

способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)	**Знать:** языковый материал изученных тем, языковые средства (фонетические, орфографические, лексические, грамматические) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, отобранными для изучения дисциплины, языковые явления изучаемого языка, разные способы выражения мысли в английском языке (ОК-5). **Уметь:** - воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи (сообщение, рассказ), а также выделять их значимую/ запрашиваемую информацию (ОК-5); - понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов (информационных буклетов, брошюр/проспектов), научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; детально понимать общественно-политические, публицистические (медийные) тексты, а также письма личного характера; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера (ОК-5); - начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать своё мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника (принятие предложения или отказ) (ОК-5); - заполнять формуляры и бланки прагматического характера;

вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), поддерживать контакты при помощи электронной почты (писать электронные письма личного характера) (ОК-5). **Владеть:** - одним из иностранных языков для изучения зарубежного опыта в профессиональной деятельности, владения культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации (ОК-5)

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.Б.02	Иностранный язык	3	Б1.Б.02 Иностранный язык	Б1.Б.22 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.4. Язык преподавания: английский.

3. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.03 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: дать студентам теоретические знания и практические навыки в области культуры речи и делового общения, которые помогут им осуществлять конструктивное взаимодействие в социальной сфере, а именно: успешно устанавливать контакт с коллегами, эффективно организовывать коммуникацию; в дальнейшем использовать свой потенциал в профессиональной деятельности в качестве сотрудника, подчиненного или руководителя.

Краткое содержание дисциплины: Культура речи. Аспекты культуры речи. Устная и письменная формы речи. Коммуникативные качества речи. Анализ текста с точки зрения его коммуникативных качеств. Анализ речевых ошибок и их исправление. Культура письменной речи. Литературная норма. Виды и типы норм. Нормы современной русской речи. Орфоэпические и грамматические нормы современной русской речи. Вопрос о лексических и стилистических нормах. Функционально-стилевая дифференциация русского литературного языка.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач. межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)	**Знать:** - теоретические основы культуры речи, классификацию функциональных стилей русского языка и их особенности; наиболее частотные виды и типы норм; - особенности делового общения как вида профессиональной деятельности; - правила и приемы подготовки публичного выступления; важнейшие логические психологические аспекты спора ведения спора. **Уметь:** - логически последовательно, аргументированно и ясно излагать мысли, правильно строит устную и письменную речь; - вести переговоры, устанавливать контакты, выступать публично; - оформлять необходимый минимум научной и деловой документации. **Владеть методиками/практическими навыками**: - навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики; навыкам ведения переговоров.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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.Б.03	Русский язык и культура речи	2	Школьный курс	Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

1.4. Язык преподавания: русский.

4. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.04 Физическая культура и спорт

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

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

Краткое содержание дисциплины: *Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Биологические и социально-биологические основы физической культуры.* Физиологическая характеристика двигательной активности и формирования движений. Общая и специальная физическая подготовка. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов и специалистов.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)	***Знать: м***етоды регулирования работоспособности, основы здорового образа жизни, профессиограмму своей профессии, основы профессионально-прикладной физической подготовки. ***Уметь: п***роводить расчет двигательной активности и суточных энерготрат, осуществлять подбор упражнений комплексов самомассажа и мышечной релаксации для повышения работоспособности в различных ситуациях, определять индивидуальный уровень общей и специальной физической подготовленности, осуществляет оценку функционального состояния организма, подбор средств коррекции телосложения, составлять комплекс мероприятий оздоровительно-профилактической направленности для поддержания профессионального долголетия. ***Владеть методиками*** самомассажа и мышечной релаксации для снятия утомления. ***Владеть практическими навыками*** подбора средств и для проведения физкультурного занятия в избранном виде спорта, ведения дневника самоконтроля.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля)	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.Б.04	Физическая культура и спорт	1	Знания, умения и компетенции, полученные в среднем	Б1.Б.05 Безопасность жизнедеятельности Б1.В.11 Прикладная

			общеобразовательном учебном заведении.	физическая культура (по выбору)

1.4. Язык преподавания: русский

5. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.05 Безопасность жизнедеятельности

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Получение студентами комплекса теоретических знаний и практических навыков обеспечения безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной), вопросам защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций и неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Тема
1.	*Среда обитания человека* Среда обитания человека. Производственная среда. Травматизм и заболеваемость как результат воздействия на человека производственной среды. Взаимосвязь производственной среды, производственной деятельности человека и природы. Опасные и вредные производственные факторы. Микроклиматические факторы. Вредные и опасные вещества. Производственная пыль. Горючие и взрывчатые вещества. Высокие и низкие температуры. Освещение. Шум. Ультразвук и инфразвук. Вибрация. Электрический ток. Электромагнитные поля. Лазерные излучения. Ионизирующие излучения. Принципы, методы и средства защиты человека от опасных и вредных факторов среды обитания.
2.	*Природные и техногенные чрезвычайные ситуации***.** Понятие чрезвычайной ситуации. Чрезвычайные ситуации природного характера. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального характера. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
3.	*Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности.* Виды трудовой деятельности человека. Режимы труда и отдыха. Профессиональная пригодность человека. Психофизиологические аспекты охраны труда. Эргономика и охрана труда.
4.	*Принципы, методы и средства защиты человека от опасных и вредных факторов среды обитания.* Охрана труда как система. Законодательство об охране труда и подзаконные акты. Нормы, правила и инструкции по охране труда. Надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда. Система управления охраной труда и производственной безопасностью.
5.	*Основы теории безопасности.* Причины несчастного случая. Методы анализа травматизма. Область применения существующих методов анализа травматизма. Прогнозирование условий труда на предприятии. Принципы конструирования производства по фактору безопасности.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способность использовать приемы первой помощи,	*Знать:* – причины, признаки и последствия опасностей, способы

методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9) Знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5)	защиты от опасных ситуаций; – основные направления и методы по защите граждан от опасностей природного, техногенного и социального характера; – основные элементы концепций и систем обеспечения безопасности. *Уметь:* – выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных ситуаций; – прогнозировать возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций *Владеть (методиками):* – методикой и навыками оценки допустимого риска. *Владеть практическими навыками:* - умениями в области выявления и оценки различных видов опасностей

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	4	Б1.Б.04 Физическая культура и спорт Б1.Б.15 Экология	Б1.В.06 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.07 Организация строительного производства Б1.В.08.02 Теплогазоснабжение и вентиляция Б1.В.ДВ.02.02 Валеология Б1.В.ДВ.08.01 Технологические процессы в строительстве Б1.В.ДВ.08.02 Технологии строительного производства Б2.В.03(П) Производственная практика (технологическая) Б2.В.04(П) Производственная практика

1.4. Язык преподавания: русский

6. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.06 «Основы права»

Трудоемкость 2 з.е.

1.1.Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Основы права» является деятельность и действие людей, направленные на всесторонний совокупный анализ правовых отношений в обществе, а также усвоение правового опыта, знаний, методов мышления, выработанных предшествующими поколениями.

Краткое содержание дисциплины: Предмет, методы, цели и задачи курса «Правоведение», система и структура Конституции, прав потребителей. Рабочее время и время отдыха, дисциплина труда и трудовые споры. Правовые гарантии трудовых прав женщин и несовершеннолетних. Уголовная ответственность граждан. Субъекты права собственности и формы собственности. Общая характеристика земельного законодательства. Административная ответственность граждан. Общие положения налогового права РФ

Дисциплина «Основы права», наряду с дисциплинами «История» и «Политология», является фундаментом высшего гуманитарного образования. Освоение Основы права как дисциплины необходимо для реализации своих естественных, неотчуждаемых прав в обществе. Знания и умения, формируемые в процессе изучения дисциплины «Основы права», будут использоваться в дальнейшем при освоении следующих дисциплин гуманитарного и естественнонаучного, профессионального циклов.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4).	*знать* нормативно-правовые акты, структуру органов государственного управления, Конституцию Российской Федерации; основные нормы права, их структуру, толкование норм права, систему права и систему законодательства, юридическую ответственность (ОК-4), *уметь* определить вид общественных отношений, которые возникают в предложенной преподавателем ситуации, отрасль права, которая регулирует то или иное общественное отношение; отрасль законодательства, регулирующего определенные отношения, статьи закона и нормы права, в части статьи – гипотезу (определять юридические факты, которые в нее включены), диспозицию, санкцию; цель нормы права (ОК-4), *владеть правовыми методами анализа* о предмете, методе и задачах курса «Основы права», об обществе и государстве, политической власти; о праве, понятие, нормы, отрасли; о правовой культуре и морали; о правонарушении и юридической ответственности, об основах конституционного строя, народовластии в Российской Федерации; об основах правового статуса человека и гражданина, об основах гражданского, трудового, семейного, административного, уголовного, экологического права и земельного законодательства (ОК-4).
умением использовать нормативные правовые	*знать* основные положения нормативных документов, регламентирующих деятельность

документы в профессиональной деятельности (ОПК-8).	саморегулируемых организаций в строительстве, закономерности функционирования и развития строительных организаций(ОПК-8), *уметь* использовать нормативные и правовые документы в практической работе по проектированию организации работ и расчете потребности ресурсов(ОПК-8), *владеть* навыками планирования персонала и фондов оплаты труда; основными принципами разработки стандартов предприятий в строительной отрасли(ОПК-8).

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	
Б1. Б.06	Основы права	8	Б.1.Б.7 История	Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

1.4. Язык преподавания: русский.

7. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.07 «История»

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины - сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б1.Б.07 История» базовая часть ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство». Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные студентами в средней общеобразовательной школе

Полученные знания и умения, приобретенные в результате освоения данной дисциплины необходимы как последующие для прохождения производственной преддипломной практики, для выполнения выпускной квалификационной работы.

Дисциплина «История», наряду с дисциплинами «Социология» и «Философия», является фундаментом высшего гуманитарного образования. Освоение истории необходимо для изучения всех общественных дисциплин. Знания и умения, формируемые в процессе изучения дисциплины «История», будут использоваться в дальнейшем при освоении следующих дисциплин гуманитарного и естественнонаучного, профессионального циклов.

3.Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции(ОК-2).

Студент, прослушавший курс « Истории», должен иметь представление:

1) понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России;

2) знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества;

3) воспитание нравственности, морали, толерантности;

4) понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, много вариантности исторического процесса;

5) понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;

6) способность работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников;

7) навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;

8) умение логически мыслить, вести научные дискуссии;

9) творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

Должен знать:

основные направления, проблемы, теории и методы истории;
движущие силы и закономерности исторического процесса;
место человека в историческом процессе, политической организации общества;

различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории;
основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней;
выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории;
важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития;

Должен уметь:

логически мыслить, вести научные дискуссии;
работать с разноплановыми источниками;
осуществлять эффективный поиск информации и критики источников;
получать, обрабатывать и сохранять источники информации;
преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории;
соотносить общие исторические процессы и отдельные факты;
выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;
извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения.
соотнести событие из истории России с конкретным событием из всемирной истории, проводить хронологические параллели;
выделить историческую информацию, необходимую для решения той или иной проблемы (припомнить недостающую информацию или выбрать соответствующий
источник информации и найти её в нём);
сделать вывод и сформулировать решение проблемы на основе анализа как имеющейся в ситуации, так и дополнительно собранной информации.

Должен владеть:

представлениями о событиях российской и всемирной истории,
основанными на принципе историзма;
навыками анализа исторических источников;
приемами ведения дискуссии и полемики.

Знания, умения и навыки, полученные студентами в результате усвоения материала дисциплины, могут быть использованы ими во всех видах деятельности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по данному направлению подготовки.

8. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.08 Экономика

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по вопросам тенденций развития экономики, действия основных экономических законов.

Краткое содержание дисциплины: Экономика и экономическая наука. Потребности. Свободные и экономические блага. Факторы производства и факторные доходы. Основные экономические проблемы. Выбор и альтернативная стоимость. Типы экономических систем. Собственность. Конкуренция. Семейный бюджет. Сущность семейного бюджета. Особенность его формирования.Сбережение и страхование населения. Рыночная экономика. Рыночный механизм. Рыночное равновесие. Рыночные структуры. Эластичность спроса и предложения. Антикоррупционная политика. Экономика фирмы: цели, организационные формы. Производство, производительность труда. Факторы, влияющие на производительность труда. Издержки производства. Выручка. Ценные бумаги: акции, облигации. Фондовый рынок. Труд и заработная плата. Труд. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Безработица. Политика государства в области занятости. Профсоюзы. Деньги и банки. Понятие денег и их роль в экономике. Банковская система. Финансовые институты. Инфляция и ее социальные последствия. Государство и экономика. Государственный бюджет. Государственный долг. Налоги. Система и функции налоговых органов. Основные макроэкономические показатели. Экономический рост. Экономические циклы.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующей компетенцией: **ОК-3 –** «способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности»	В результате изучения дисциплины студент должен **знать**: основы экономики в различных сферах деятельности (ОК-3); **уметь:** на основе экономических знаний создавть новые правила и алгоритмы действий (ОК-3); **владеть:** способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий (ОК-3).

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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.Б.08	Экономика	4	Б1.Б.07 История	Б1.В.ДВ.03.01 Региональная экономика Северо-Востока России;

				Б1.В.ДВ.03.02 Геосоциальное пространство Севера

1.4. Язык преподавания: русский.

9. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.09 Основы УНИД

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Сформировать у студентов целостное представление об управлении образовательными системами, о педагогическом менеджменте.

Краткое содержание дисциплины:

Виды исследовательских работ: доклад, тезисы, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект, учебно-исследовательская работа. Основные региональные и всероссийские конференции и конкурсы. Основные понятия: аспект, гипотеза, ключевое слово, концепция, обзор, объект исследования, предмет исследования, принцип, проблема, тезаурус, теория. Методы исследования: наблюдение, беседа, интервью, анкетирование, моделирование, изучение и анализ документации, шкалирование, ранжирование, эксперимент. Этапы работы в процессе исследований. Выбор темы. От проблемы к теме. Обоснование актуальности выбранной темы. Постановка цели, задач. Формулирование гипотезы. Определение объекта и предмета исследования. Виды информации: обзорная, реферативная, сигнальная, справочная. Источники информации: книги, периодические издания, кино-, аудио- и видеоматериалы, люди, электронный ресурсы. Методы поиска информации: работа с библиотечными каталогами, справочными материалами, книгами, периодическими изданиями и в Интернете. Методы и методика исследования. Эксперимент как ведущий метод познания. План эксперимента. Представление результатов в форме отчета. Структура научно-исследовательской работы.

Три основных раздела работы: введение, основная часть, заключение. Структура включает также титульный лист, оглавление, список литературы. Введение: обоснование актуальности проблемы, новизны, практической значимости работы, формулирование цели, задач, объекта исследования, предмета исследования, гипотезы, методов исследования. Основная часть состоит из глав, содержащих обзор источников по проблеме исследования, описание этапов и процесса исследования. Каждая глава сопровождается выводами по главе. Заключение: перечисление результатов, полученных в ходе исследования, формулирование выводов. Правила оформления научно-исследовательской работы.

Язык и стиль текста научно-исследовательской работы. Общие правила оформления текста и требования к учебно-исследовательским работам. Стандарт оформления списка литература и др. источников.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	*Знать:* – методы научного познания; – методологические основы научного исследования,

	особенности научного познания, логику научного познания и исследования; – систему методов научного исследования и особенности их применения при исследования профессиональных проблем; – особенности написания, оформления и защиты студенческих научно-исследовательских работ. *Уметь:* – работать с первоисточниками научной информации и выполнять исследовательский поиск; – анализировать, систематизировать, обобщать, оценивать, интерпретировать и представлять полученную информацию; – планировать индивидуальную научно-исследовательскую деятельность, формулировать цель, задачи, объект, предмет, гипотезу научной работы; – самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации в том числе с привлечением современных информационных технологий; – определять научную и практическую ценность научно-исследовательских работ. *Владеть (методиками):* – методами работы с литературными источниками и Internet-сайтами с использованием специализированных баз данных; *Владеть практическими навыками:* – навыками публичного изложения результатов проведенной научно-исследовательской работы и ведения научной дискуссии; – навыками корректного цитирования используемых публикаций и иных источников информации; – современными методами исследования и обработки полученной информации; – научным стилем изложения и представления результатов научно-исследовательской деятельности; – навыками использования результатов научных исследований для повышения эффективности деятельности в области профессиональной деятельности; – навыками использования специализированного программного обеспечения для выполнения профессиональных задач.

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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.Б.09	Основы УНИД	1	Б1.Б.01 Философия Б1.Б.11 Математика	Б1.В.03 Конструкции из дерева и пластмасс Б1.В.04 Железобетонные и

				каменные конструкции Б1.В.05 Основания и фундаменты Б1.В.06 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.07 Организация строительного производства Б1.В.ДВ.08.01 Технологические процессы в строительстве Б1.В.ДВ.08.02 Технологии строительного производства Б2.В.03(П) Производственная практика (технологическая) Б2.В.04(П) Производственная практика Б2.В.06(Пд) Преддипломная практика Блок 3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

10. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.Б. 10.01. Социология
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины Социология: получение знаний о социологии как науке, её истории, основных социологических теориях и понятиях, методологии и методах социологического исследования.

Краткое содержание дисциплины: Предмет социологии. Этапы развития социологии. Методы социологического исследования. Общество как социальная система. Социальные институты. Социальная структура и стратификация.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	*Знать:* - предмет социологии, ее структуру и этапы развития науки; - основные понятия социологии, ее функции, структуру; - основные социологические методы исследования социальной реальности. *Уметь:* - выявлять проблемы взаимодействия основных социальных институтов общества; - классифицировать основные элементы социальной структуры общества на макро- и микроуровне. *Владеть:* - способностью использования социологических знаний на практике; - навыками получения информации по социологии из различных типов источников.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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.Б. 10.1.	Социология	6	Б.1.Б.01. Философия, Б1.Б.07. История	

1.4. Язык преподавания: русский.

11. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.10.02. Культурология

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины Культурология: получение знаний о культурологии как науке, ее становлении, основных культурных типов, культутрологических теориях и понятиях, методологии и методах культутрологического исследования.

Краткое содержание дисциплины: предмет культурологии, сущность и функции культуры, типология культур, индо-буддийский, арабо-исламский типы культуры, конфуцианско-даосистская культура, основные черты европейской культуры, основные черты и этапы развития Российского типа культуры.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	*Знать:* -структуру и состав современного культурологического знания, последовательность культурно-исторических типов, методы культурологических исследований, основные понятия культурологии, место и роль России в мировой культуре. *Уметь:* - применять навыки культурологического анализа. *Владеть:* - способностью использования социологических знаний на практике; - культурой мышления, пользоваться способностями к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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.Б.10.02.	Культурология	6	Б.1.Б.1. Философия, Б1.Б.07. История	

1.4. Язык преподавания: русский.

12. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.10.03 Психология

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у студентов представлений о фактах и общих

закономерностях психики и методах научного исследования в психологии, развитие способностей к сравнительному анализу различных подходов к изучению психических и психологических феноменов; формирование у студента целостного представления о человеке как о развивающейся личности, индивидуальности, субъекте жизнедеятельности, овладение современным психологическим аппаратом для дальнейшего использования в решении теоретических и практических задач прикладной психологии.

Краткое содержание дисциплины: Психология как наука. Предмет психологии. Принципы психологии. Теоретическое и эмпирическое знание в психологии. Методология и методы экспериментального психологического исследования. Классификация исследовательских методов в психологии. Этапы становления психологии. Основные психологические теории и их взаимосвязь. Теория деятельности. Проблема личности в психологии. Когнитивная психология. Эмоции и чувства. Воля и произвольность. Познание и отражение. Опосредование в познавательной деятельности. Ощущение и восприятие. Мышление. Память. Внимание. Методы исследования познавательных процессов.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)	*Знать* методологические основы современной отечественной и зарубежной психологии; характеристику психологии как науки; методы психологического исследования; основные направления, подходы, теории в психологии и современные тенденции развития психологических концепций; индивидуальные особенности человека: эмоционально-волевую и мотивационную сферы, самосознание, познавательные процессы и личностный рост в целом (ОК-6), *уметь* учитывать общие, специфические (при разных типах нарушений) закономерности и индивидуальные особенности психического и психофизиологического развития, особенности регуляции поведения и деятельности человека на различных возрастных ступенях; понять принципы организации научного исследования, способы достижения и построения научного знания; научно обосновывать собственную позицию при анализе психологических фактов; диагностировать различные психологические признаки и правильно интерпретировать полученные результаты (ОК-6), *владеть* способами учета общих, специфических (при разных типах нарушений) закономерностей и индивидуальных особенностей психического и психофизиологического развития, особенностей регуляции поведения и деятельности человека на различных возрастных ступенях; ведением научной дискуссии; методологическим анализом исследований (ОК-6); *владеть практическими навыками* организации и планирования психологического эксперимента, применения психологических методов (наблюдение, беседа, анализ продуктов деятельности, некоторые тесты) и интерпретации результатов в исследовательских целях (ОК-6).

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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.Б.10.03	**Психология**	4	-	-

1.4. Язык преподавания: русский.

13. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.11 Математика

2. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины "Математика" является получение базовых знаний по всем модулям, входящим в данную дисциплину, обучение студентов общематематической культуре (уметь логически мыслить, проводить доказательства основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, применять полученные знания для решения алгебраических задач и задач, связанных с приложениями математических методов).

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Математика» входит в базовую часть по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство».

Для ее успешного усвоения необходимы знания, умения, навыки, приобретенные в результате общеобразовательной программы по следующим предметам: «Алгебра», «Геометрия» - школьный курс.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1).

В результате освоения студент должен:

1) знать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1);

2) уметь: применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

3) владеть: основными законами естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1).

1.4 Язык преподавания: русский.

14. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.12 Физика

. Цели освоения дисциплины:

Целью дисциплины является ознакомление студентов с современной физической картиной мира, дать навыки экспериментального исследования физических явлений и процессов, изучить теоретические методы анализа физических явлений, обучить грамотному применению положений фундаментальной физики к научному анализу ситуаций, с которыми специалисту приходится сталкиваться при эксплуатации новой техники и технологий, а также выработка у студентов основ естественнонаучного мировоззрения и ознакомление с историей развития физики и основных её открытий.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.Б.12 «Физика» входит в базовую часть блока Дисциплины (модули)» ФГОС ВО ООП по направлению подготовки «Строительство»

Для освоения дисциплины Б1.Б.12 «Физика» студент должен иметь базовое среднее (полное) общее образование или среднее техническое образование.

Освоение дисциплины «Физика» необходимо для последующего освоения таких дисциплин, как «Теоретическая механика», «Строительная механика», «Сопротивление материалов», «Электроснабжение с основами электротехники» и др.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные физические понятия, смысл физических величин, единицы измерения физических величин; основные законы, модели и методы физики; основные физические приборы, их устройство и физический принцип работы; теорию измерения и связанные с нею теорию погрешностей и элементарные методы обработки результатов измерений (ОПК-2);

уметь: представлять законы физики в виде математических формул, графиков; анализировать графики и описывать явления на их основании; решать типовые задачи по различным разделам физики; проводить прямые и косвенные измерения, грамотно обрабатывать полученные результаты измерений, записывать результат с учетом погрешности анализировать полученные результаты, делать выводы о совпадении результатов экспериментов с тем, что предсказывает теория; распознавать физическую основу устройств, механизмов, а также знать перспективы использования новейших открытий естествознания для построения технических устройств и не разрушающих природу технологий (ОПК-2);

владеть: методами расчета по основным физическим законам; навыками работы с оборудованием в соответствии с инструкцией или методикой проведения эксперимента (ОПК-2).

Язык преподавания: русский

15. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.13 Химия

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения заключается в создании у студента химического мышления, помогающего решать на современном уровне вопросы строительной технологии.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Строение вещества	Введение. Строение атома. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева. Химическая связь и строение молекул
2.	Энергетика химических реакций. Элементы химической термодинамики	Энергетические эффекты химических реакций. Внутренняя энергия и энтальпия. Термохимия. Закон Гесса. Теплота образования химических соединений. Понятие об энтропии и энергии Гиббса.
3.	Химическая кинетика и равновесие. Химические реакции в гомогенных и гетерогенных системах	Скорость химических реакций, влияние на нее различных факторов. Энергия активации химической реакции. Катализ гомогенный и гетерогенный. Химическое равновесие в гомогенных реакциях. Принцип Ле-Шателье, смещение равновесия.
4.	Растворы. Электро-литическая диссоциация	Вода. Жесткость воды. Общие свойства растворов. Электролитическая диссоциация. Гидролиз солей.
5.	Дисперсные системы и коллоидные растворы	Дисперсные системы, их классификация по степени дисперсности и агрегатному состоянию. Коллоидные растворы. Коллоидное состояние вещества. Способы получения коллоидных растворов. Адсорбция в коллоидных растворах, образование мицеллы. Электрический заряд коллоидных частиц. Коагуляция коллоидов.
6.	Химия металлов	Металлы. Строение, свойства. Основы электрохимии. Коррозия металлов
7.	Основы химии вяжущих	Понятие о вяжущих веществах. Воздушные и гидравлические вяжущие материалы. Общие закономерности получения вяжущих веществ. Значение обжига, высокой степени дисперсности при получении вяжущих. Процессы схватывания и твердения. Коррозия бетонов и меры борьбы с ней.
8.	Основы органической химии и химии высокомолекулярных соединений (ВМС)	Основные понятия органической химии, используемые в химии высокомолекулярных соединений (ВМС). Высокомолекулярные соединения. Основные понятия, способы получения. Свойства полимеров и их использование в строительстве.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1)	Знать: - основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов и конструкций; Уметь: - применять полученные знания о химии в изучении других дисциплин; Владеть (методиками): - культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; - готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; - основными законами естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; - способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат Владеть практическими навыками: - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; - способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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.Б.13	Химия	1, 2	знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в средней общеобразовательной школе	Б1.Б.05 Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.15 Экология Б1.Б.20.01 Инженерная геология Б1.В.02 Металлические конструкции, включая сварку Б1.В.03

				Конструкции из дерева и пластмассы Б1.В.04 Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.08.01 Водоснабжение и водоотведение Б1.В.08.02 Теплогазоснабжение и вентиляция Б1.В.ДВ.07.01 Строительные материалы Б1.В.ДВ.07.02 Материаловедение и технология конструкционных материалов

1.5. Язык преподавания: русский.

16. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.14 Информатика

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информатика» является ознакомление учащихся с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, обучение студентов принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Информатика» входит в базовую часть ООП по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

- владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6).

В результате освоения студент должен:

знать: эффективные правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации (ОПК-4);

уметь: владеть навыками работы с компьютером как средством управления информацией, осуществление поиска, хранение, обработку и анализ информации из различных источников (ОПК-4, ОПК-6);

владеть: основными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, представление информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-4, ОПК-6).

1.4 Язык преподавания: русский.

17. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.15 Экология

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: освоение и понимание законов формирования окружающей среды, места в этой среде человека и человечества; изменений в природной среде при воздействии человеческой деятельности и на основе знания этих законов – обеспечение взаимодействия искусственных сооружений с природной средой, включая их возведение, эксплуатацию и ликвидацию, с минимальным ущербом для природной среды и наиболее экономично, а также проектирование и возведение сооружений для защиты природной среды от негативных антропогенных воздействий; формирование экологической безопасности.

Краткое содержание дисциплины: Биосфера и человек. Глобальные проблемы окружающей среды. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Основы экономики природопользования. Основные положения экологической безопасности строительства. Основы экологического права, профессиональная ответственность. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5)	*знать*: законы существования и развития экосистем; взаимоотношения организмов и среды; влияние экологической обстановки на качество жизни человека; об основах экологической безопасности регионов Северо-Востока России и циркумполярных регионов мира (ОПК-5); *уметь*: применять полученные знания об экологии в изучении других дисциплин; выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-5); *владеть (методиками)*: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; методами использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов теоретического и экспериментального исследования (ОПК-5); *владеть практическими навыками*: основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5)

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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.Б.15	Экология	3	знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в средней общеобразовательной школе Б1.Б.13 Химия	Б1.Б.05 Безопасность жизнедеятельности Б1.В.07 Организация строительного производства

1.4. Язык преподавания: русский.

18. **АННОТАЦИЯ**
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.16 Инженерная графика

Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Получение знаний, умений и навыков по построению и чтению проекционных чертежей и чертежей строительных объектов, отвечающих требованиям стандартизации и унификации; освоение студентами современных методов и средств компьютерной графики, приобретение знаний и умений по построению двухмерных геометрических моделей объектов с помощью графической системы.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Начертательная геометрия	Методы проецирования. Точка, прямая, плоскость на эпюре Монжа. Способы преобразования проекций. Многогранники. Поверхности. Сечение поверхностей плоскостью. Взаимное пересечение поверхностей. Развёртки. Аксонометрические проекции. Тени в ортогональных проекциях. Перспектива. Проекции с числовыми отметками.
2.	Инженерная графика	Основные требования к чертежам на основе ГОСТов Геометрические построения на чертежах. Проекционное черчение. Виды соединений. Рабочие чертежи деталей Общие правила оформления строительных чертежей. Архитектурно-строительные чертежи зданий. Чертежи строительных конструкций и узлов (общие сведения).

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3)	*Знать:* - принципы и технологии моделирования двухмерного графического объекта (с элементами сборки); - принципы построения чертежа и основные положения стандартов ЕСКД по выполнению и оформлению чертежей и текстовых документов; *Уметь:* - выполнять и читать различные архитектурно-строительные и инженерно-технические чертежи зданий, сооружений, конструкций и их деталей и по составлению проектно-конструкторской и технической документации; - читать и выполнять технические чертежи, а также текстовую документацию к ним; *Владеть (методиками):* - основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; - приемами и навыками выполнения графической документации, навыками пользования справочной литературой; *Владеть практическими навыками:* - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; - работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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.Б.16	Инженерная графика	3-4		Б1.Б.20.02 Инженерная геодезия Б1.В.01 Архитектура зданий и сооружений Б1.В.10 Основы AutoCAD Б1.В.ДВ.05.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности Б1.В.ДВ.05.03 Основы САПР

1.4. Язык преподавания: русский

19. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.Б.17.01 «Теоретическая механика»

Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Изучение теоретической механики имеет своей целью дать студенту необходимый объём фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия и движения материальных тел, на базе которых строится большинство специальных дисциплин инженерно-технического образования. Изучение курса теоретической механики способствует расширению научного кругозора и повышению общей культуры будущего специалиста, развитию его мышления и становлению его мировоззрения.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основные понятия и определения. Основные теоремы статики.	Свободные и несвободные тела. Связи и их реакции. Момент силы относительно точки и оси. Главный вектор и главный момент системы сил. Связь между главными моментами системы сил, вычисленными относительно двух различных точек. Пара сил. Теорема о сложении пар сил, расположенных в пересекающихся плоскостях. Теорема о приведении произвольной системы сил к одному центру. Необходимые и достаточные условия равновесия системы сил. Теорема об эквивалентности системы сил. Приведение системы сил к простейшему виду.
2.	Статика несвободного абсолютно твердого тела.	Частные виды силовых систем. Система сходящихся сил. Система параллельных сил. Система сил, расположенных в одной плоскости. Система сочленённых тел. Расчёт ферм. Статически определимые и статически неопределимые конструкции.
3.	Объёмные и поверхностные силы.	Центр параллельных сил. Центр тяжести тела. Методы определения положения центра тяжести. Распределённая нагрузка. Трение. Сила трения при покое и при скольжении. Трение качения. Равновесие тел при наличии трения.
4.	Кинематика точки.	Основные понятия и задачи кинематики. Способы задания движения точки. Траектория, скорость и ускорение точки. Вычисление кинематических характеристик точки при различных способах задания её движения.
5.	Кинематика твёрдого тела.	Основные задачи кинематики твёрдого тела. Простейшие движения твёрдого тела. Распределение скоростей и ускорений точек тела при его простейших движениях. Плоскопараллельное движение твёрдого тела. Распределение скоростей точек плоской фигуры. Мгновенный центр скоростей. Способы определения положения мгновенного центра скоростей и его использование для определения скоростей точек плоской фигуры. Распределение ускорений точек плоской фигуры. Способы определения ускорений точек плоской фигуры. Сферическое движение твёрдого тела. Углы Эйлера. Движение свободного твёрдого тела.

6.	Сложное движение точки.	Основные понятия и определения. Формулы Пуассона. Абсолютная и относительная производные вектора. Теорема сложения скоростей при сложном движении точки. Теорема сложения ускорений при сложном движении точки (теорема Кориолиса).
7.	Динамика материальной точки. Основы теории колебаний.	Основные понятия динамики. Законы Ньютона. Дифференциальные уравнения движения материальной точки. Различные формы записи дифференциальных уравнений движения точки. Движение материальной точки под действием восстанавливающей силы. Влияние постоянной силы на свободные колебания точки. Движение точки под действием восстанавливающей силы и силы сопротивления, пропорциональной первой степени скорости. Вынужденные колебания.
8.	Общие теоремы динамики. Динамика абсолютно твёрдого тела.	Механическая система. Дифференциальные уравнения движения точек механической системы. Основные свойства внутренних сил. Теорема об изменении количества движения механической системы. Центр масс механической системы. Теорема о движении центра масс. Теорема об изменении кинетического момента механической системы относительно неподвижного центра и неподвижной оси. Теорема об изменении кинетического момента относительно центра масс механической системы. Работа и мощность силы. Потенциальная и кинетическая энергии. Теорема об изменении кинетической энергии механической системы. Вычисление основных динамических величин. Моменты инерции. Теорема о моментах инерции относительно параллельных осей. Главные оси инерции. Дифференциальные уравнения поступательного, вращательного и плоскопараллельного движений абсолютно твёрдого тела. Вычисление кинетической энергии тела в указанных движениях.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2)	*Знать:* - первоначальные представления о постановке инженерных и технических задач, их формализации, выборе модели изучаемого механического явления; - основные методы и практические приемы расчета реальных конструкций и их элементов из различных материалов по предельным расчетным состояниям на различные воздействия *Уметь:* - использовать математический аппарат для решения инженерных задач в области механики; - грамотно составить расчетную схему сооружения, произвести ее кинематический анализ, выбрать наиболее

	рациональный метод расчета при различных воздействиях, найти распределение усилий и напряжений, обеспечить необходимую прочность и жесткость его элементов с учетом реальных свойств конструкционных материалов, используя современную вычислительную технику *Владеть (методиками):* - основными законами естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности**,** применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат; - способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны *Владеть практическими навыками:* - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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.Б.17.01	Теоретическая механика	3-4	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.12 Физика	Б1.Б.18 Сопротивление материалов

1.4. Язык преподавания: русский

20. **АННОТАЦИЯ**
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.17.02 Механика грунтов
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Освоение студентами теоретической базы по грунтоведению, теоретических и прикладных основ механики грунтов для решения задач фундаментостроения и инженерной защиты зданий и сооружений.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела

1.	Основные понятия курса, цели и задачи курса, физическая природа грунтов	Задачи механики грунтов. Состав и строение грунтов и взаимодействие компонентов грунта Классификационные показатели грунтов. Связь физических и механических характеристик грунтов.
2.	Основные закономерности механики грунтов	Общие положения. Деформируемость грунтов. Водопроницаемость грунтов. Прочность грунтов. Полевые и лабораторные методы определения характеристик прочности и деформируемости грунтов. Определение расчетных характеристик грунтов.
3.	Теория распределения напряжений в массивах грунтов	Основные положения. Определение напряжений по подошве фундаментов. Определение напряжений в грунтовом массиве от действия местной нагрузки на его поверхности. Определение напряжений в массиве грунтов от действия собственного веса.
4.	Прочность и устойчивость грунтовых массивов, давление грунтов на ограждения	Основные положения. Критические нагрузки на грунты основания. Устойчивость откосов и склонов. Давление грунтов на ограждающие конструкции. Практические способы расчёта несущей способности и устойчивости оснований.
5.	Деформации грунтов и расчёт осадок оснований сооружений.	Основные положения. Теоретические основы расчёта осадок оснований фундаментов. Практические методы расчёта конечных деформаций оснований фундаментов. Практические методы расчёта осадок оснований во времени.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2) Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства	*Знать:* - первоначальные представления о постановке инженерных и технических задач, их формализации, выборе модели изучаемого механического явления; - основные методы и практические приемы расчета реальных конструкций и их элементов из различных материалов по предельным расчетным состояниям на различные воздействия *Уметь:* - использовать математический аппарат для решения инженерных задач в области механики; - использовать знания фундаментальных геологических и основ инженерно-геологических наук в будущей профессиональной деятельности; визуально определять тип грунта; определять физико-механические свойства грунтов; - рассчитывать количественные показатели свойств грунтов; определять расчетами сжимающие напряжения от сосредоточенной силы и от собственного веса грунта; определять конечную осадку грунтов основания сооружения;

строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8)	*Владеть (методиками):* - основными законами естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности**,** применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; - основными современными методами постановки задач механики; *Владеть практическими навыками:* - исследования и решения задач механики.

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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.Б.17.02	Механика грунтов	5	Б1.Б.12 Физика Б1.Б.20.01 Инженерная геология Б2.В.02(У) Учебная практика: геологическая	Б1.В.05 Основания и фундаменты

1.4. Язык преподавания: русский

21. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.Б.17.03 Строительная механика
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Получить необходимые представления, а также приобрести навыки в области анализа работы и расчета конструкций и их отдельных элементов, выполненных из различных материалов на прочность, жесткость и устойчивость при различных воздействиях с использованием современного вычислительного аппарата.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Принципы механики.	Основные уравнения кинетостатики. Силы инерции твёрдого тела в частных случаях его движения. Давление тела на ось вращения. Условия динамического уравновешивания. Свободные оси вращения. Связи и их реакции. Классификация связей: голономные и неголономные, стационарные и нестационарные, удерживающие и неудерживающие. Возможные скорости и возможные перемещения. Число степеней свободы системы. Идеальные связи. Принцип возможных перемещений. Уравнения Лагранжа 2-го рода.
2.	Анализ неизменяемости плоских сооружений	Условия геометрической неизменяемости, статической определимости и геометрической неизменяемости стержневых систем.
3.	Теория линий влияния и её применение к статически определимым балкам.	Определение усилий по линиям влияния; Матричная форма использования линий влияния.
4.	Балочные и консольно-балочные плоские фермы.	Способы определения усилий в фермах; Линии влияния усилий в балочных фермах. Расчёт ферм в матричной форме.
5.	Расчёт сплошной трёхшарнирной арки.	Аналитическое определение реакций, усилий в сечении трёхшарнирной арки. Эпюры моментов, поперечных и продольных сил.
6.	Энергетическая теория определения перемещений.	Общая формула для определения перемещений; Перемещения, вызываемые действием внешней нагрузки, температуры и перемещением опор.
7.	Расчёт статически неопределимых систем методом сил.	Расчёт на действие внешней нагрузки, температуры и на перемещение опоры. Расчёт в матричной форме.
8.	Неразрезные балки	Расчёт неразрезных балок методом сил, методом моментных фокусов; Расчёт неразрезных балок в матричной форме.
9.	Метод перемещений.	Основная система, канонические уравнения метода перемещений; Расчёт на действие внешней нагрузки, температуры, перемещение опоры Расчёт в матричной форме.
10.	Смешанный и комбинированный методы расчёта статически	Смешанный метод Комбинированный метод.

	неопределимой системы.	

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2)	*Знать:* - первоначальные представления о постановке инженерных и технических задач, их формализации, выборе модели изучаемого механического явления; - основные методы и практические приемы расчета реальных конструкций и их элементов из различных материалов по предельным расчетным состояниям на различные воздействия *Уметь:* - использовать математический аппарат для решения инженерных задач в области механики; - грамотно составить расчетную схему сооружения, произвести ее кинематический анализ, выбрать наиболее рациональный метод расчета при различных воздействиях, найти распределение усилий и напряжений, обеспечить необходимую прочность и жесткость его элементов с учетом реальных свойств конструкционных материалов, используя современную вычислительную технику *Владеть (методиками):* - основными законами естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности**,** применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат; - способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны *Владеть практическими навыками:* - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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.Б.17.03	Строительная механика	5-6	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.12 Физика Б1.Б.18 Сопротивление материалов	Б1.В.02 Металлические конструкции, включая сварку Б1.В.03 Конструкции из дерева и пластмасс

			Б2.В.01.01(У) Учебная практика: ознакомительная	Б1.В.04 Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.05 Основания и фундаменты Б1.В.ДВ.05.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности Б1.В.ДВ.05.03 Основы САПР

1.4. Язык преподавания: русский.

22**. АННОТАЦИЯ**
к рабочей программе дисциплины
Б.1.Б.18 Сопротивление материалов
Трудоемкость 6 з.е.

1.2. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Подготовить будущего специалиста к решению простейших задач сопротивления материалов.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Растяжение и сжатие стержней.	Статически неопределимые задачи;
2	Расчёт ферменных систем.	Статически неопределимые задачи;
3	Геометрические характеристики плоских областей	Тонкостенные сечения.
4	Кручение.	Статически неопределимые задачи.
5	Поперечный изгиб.	Касательные напряжения. Центр изгиба; Балки с упругими опорами и на упругом
6	Косой изгиб и внецентренное растяжение – сжатие	Внецентренное растяжение-сжатие.
7	Перемещения и внутренние силовые факторы в статически неопределимых стержневых системах.	Статически неопределимые задачи; Упругая линия стержней малой кривизны; Статически неопределимые пространственные системы; Стержневые системы с упругими
8	Расчёт оболочек вращения.	Расчёт оболочек вращения.
9	Продольно-поперечный изгиб и устойчивость стержней.	Энергетические методы решения задач устойчивости и продольно-поперечного изгиба;
10	Динамическое нагружение стержневых	Колебания стержневых систем.
11	Расчёт стержневых систем за пределом упругости	Расчёт стержневых систем за пределом упругости
12	Стержни большой кривизны.	Стержни большой кривизны.

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

Планируемые результаты освоения программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат	*Знать:* - основные принципы, положения и гипотезы сопротивления материалов, методы и практические приемы расчета стержней, плоских и объемных конструкций при различных силовых, деформационных и температурных воздействиях; *Уметь:* - грамотно составлять расчетные схемы, ставить граничные условия в двух- и трехмерных задачах,

	Владеть (методиками): - методами определения напряженно-деформированного состояния стержней, плоских и пространственных элементов конструкций при раз-личных воздействиях с помощью теоретических методов с использова-нием современной вычислительной техники, готовых программ; - методами анализа напряженно-деформированного состояния элементов конструкций, использования теорий прочности, выбора конструкцион-ных материалов и форм, обеспечивающих требуемые показатели надеж-ности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений;

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание	для которых содержание данной дисциплины (модуля)
Б1.Б.18	Сопротивление материалов	4-5	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.12 Физика Б1.Б.17.01 Т	Б1.Б.17.03 Строительная механика

1.3. **Язык преподавания:** русский

23. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.Б.19 Электроснабжение с основами электротехники

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины «Электроснабжение с основами электротехники» - сформировать базовые знания в области электротехники, связанные с изучением студентами теории электрических цепей, сущности электрических и магнитных явлений, изучении электрических сетей и электроснабжения зданий.

Основной целью дисциплины является формирование у студента знаний и умений в области электротехники и мотивации к самообразованию.

Задачи дисциплины:

- дать представление о цепях постоянного тока и их законах;
- рассмотреть цепи переменного однофазного и трехфазного тока и их законы;
- изучить магнитные цепи, их методы расчета;
- изучить основные методы измерения электрических величин и способы определения погрешностей;
- основные вопросы по конструкции, назначению и принципу работы электрических сетей и по электроснабжению зданий.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Данная учебная дисциплина входит в базовую часть дисциплин ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»:. Изучение данной дисциплины опирается на знания, полученные при изучении дисциплин:

Математика: линейная алгебра, теория функций комплексного переменного, дифференциальное и интегральное исчисление, дифференциальные уравнения, интегральные преобразования Фурье и Лапласа.

Физика: механика (вращательное движение), электричество и магнетизм.

Информатика: простейшие навыки работы на компьютере и в сети Интернет, умение использовать прикладное программное обеспечение, в частности: пакеты универсальных математических программ, текстовый процессор и редактор формул (для оформления отчетов).

В свою очередь, овладение компетенциями в рамках данной дисциплины оказывается необходимым при освоении основных модулей дисциплины.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);
- способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7);
- владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные понятия и законы электротехники; электрические и магнитные цепи; электрические машины; электрические измерения и приборы; элементную базу электронных устройств; преобразователи электрических сигналов; основы электробезопасности.

уметь:

- описывать и объяснять электромагнитные процессы в электрических цепях и электротехнических устройствах;
- читать электрические схемы электротехнических и электронных устройств;
- экспериментальным способом и на основе паспортных (каталожных) данных определять параметры и характеристики типовых электротехнических и электронных устройств;
- выбирать электрооборудование и рассчитывать режимы его работы.

владеть

- методами расчета электрических цепей и электрооборудования с применением современных вычислительных средств;
- навыками измерения электрических параметров;

приемами проведения экспериментальных исследований электрических цепей и электротехнических устройств.

1.4. **Язык преподавания:** русский

24. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.Б.20 Инженерная геология

1. Цель освоения дисциплины:

- приобретение теоретических и практических знаний необходимых при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов промышленного, гражданского и специального назначения;
- ознакомление с современными технологиями, используемыми в геодезических приборах, методах измерений и вычислений, построении геодезических сетей и производстве съемок;
- освоение знаний о геологической среде, протекающих геологических процессах и их месте в строительной отрасли.

1.1. Задачи:

- воспитать знающих инженеров строителей, способных к полноценной самостоятельной оценке инженерно-геологических особенностей территории проведения инженерно-строительных работ.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Инженерная геология» входит в базовую часть по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

2.1 ***Перечень разделов дисциплин, усвоение которых необходимо для изучения геологии:***

Физическая география;

Астрономия (Строение солнечной системы. Планеты земной группы);

Неорганическая химия (Таблица Д.И. Менделеева. Основные химические соединения с Si, S, O, OH, Ca, K, Na, P, Cl реакции: окисления, растворения, гидратации, гидролиза, восстановления);

Сопротивление материалов.

2.2 ***Минимальные требования к «входным» знаниям, необходимым для успешного усвоении данной дисциплины:***

Удовлетворительное усвоение программ по указанным выше дисциплинам.

2.3 ***Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее***:

Знания и умения по курсу “Инженерная геология” применяются и используются при проектировании инженерных объектов (курсовое и дипломное), имеющих цель воспитать знающих инженеров строителей, способных к полноценной самостоятельной производственной и научной деятельности.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Инженерная геология»

- готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);
- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);
- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);

- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4).

Знать:

- строение Земли и земной коры;
- вещественный состав земной коры, ее основные структурные элементы, формы залегания горных пород;
- основные геологические процессы и результаты их деятельности;
- происхождение, и виды подземных вод, основы их динамики;
-свойства горных пород по отношению к воде;
- методы прогнозирования гидрогеологических условий при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений;
- основы инженерной петрографии и инженерно-геологического изучения массивов горных пород;
- инженерно-геологические классификации грунтов;
-физические и механические свойства грунтов;
-способы технической мелиорации;
-виды инженерно-геологических изысканий;

Уметь:

- работать с текстовой и графической геологической документацией; прогнозировать гидрогеологические условия и геодинамическую обстановку производства горных работ и их влияние на окружающую среду;
- определять по диагностическим признакам породообразующие и рудные минералы, а также наиболее распространенные горные породы и их генезис;
- оценивать влияние геологических процессов на изменение свойств пород при ведении горнодобычных работ;
- выполнять простейшие расчеты водопритоков в горные выработки;
- выбирать инженерные мероприятия, предотвращающие возникновение горно-геологических явлений;

Владеть навыками:

- навыками геологического изучения объектов горного производства, диагностики минералов и горных пород и вещественного состава полезных ископаемых;
- работы с геологической документацией, способами инженерно-геологического и гидрогеологического обеспечения горных и горно-строительных работ

1.4 Язык преподавания: русский

25. **АННОТАЦИЯ**
к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.20.02 Инженерная геодезия
Трудоемкость 3з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Формировать общее представление о средствах и методах геодезических работ при топо-графо-геодезических изысканиях, об использовании готовых планово-картографических ма-териалов при эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, стро-ительстве подземных объектов и эксплуатации горнодобывающих предприятий в производст-венно-технологической, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

В соответствии с задачами подготовки специалиста к профессиональной деятельности непосредственными задачами изучения геодезии являются следующие:

- усвоить методы и средства составления топографических карт и планов;
- научиться использовать карты, планы и другую геодезическую информацию при решении инженерных задач в строительстве и эксплуатации горнодобывающих предприятий;
- приобрести навыки работы с основными геодезическими приборами: теодолитом, нивелиром, планиметром;
- научиться применять знания, полученные при изучении геодезии, в производственно-технологической, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

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

Планируемые результаты освоенияпрограммы(содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
-готовностью к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7); знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1); владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2)	*Знать:* - основные понятия о форме и размерах Земли; -методы построения опорных геодезических сетей; -геодезические приборы, методы выполнения измерений с ними; - способы определения площадей участков местности. *Уметь:* -применять карты и планы при решении инженерных задач; - использовать геодезическую аппаратуру для проведения геодезических измерений и оценивать точность результатов измерений. *Владеть:* -терминологией и основными понятиями в области геодезии; -методами и средствами пространственно-геометрических измерений на земной поверхности и горных объектов.

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.Б.20.2	Инженерная геодезия	2	Геология Физика Химия Начертательная геометрия и инжененрная графика	Дисциплины специализации и практики.

1.4. Язык преподавания: русский.

26.АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.21 Основы планирования и управления в строительстве

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Обучение студентов основополагающим знаниям теоретических положений и практических рекомендаций по планированию и управлению в строительстве

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Концептуальные основы организации строительного производства.	Этапы развития и современные задачи. Отраслевые особенности строительства предприятий, зданий и сооружений. Организационные формы и субъекты инвестиционно-строительной деятельности. Взаимодействие участников строительства.
2.	Документация по организации строительства и производству работ (ПОС, ППР).	Состав и содержание проектов организации строительства. Состав и содержание проектов производства работ. Состав и содержание технологических карт. Состав и содержание проектов организации работ.
3.	Управление в строительстве.	Методы и функции управления. Типовые организационные структуры управления строительных организаций. Положения о подразделениях, должностные инструкции. Оперативное управление строительством.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Знание проводить	*Знать:*

предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3) Способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9) Знать организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10) Владеть методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11) Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов	- выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; - нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест *Уметь:* - проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию; -оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документа *Владеть (методиками):* - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов; - технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования *Владеть практическими навыками:* - технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов; - методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам

производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12)	

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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.Б.21	***Основы планирования и управления в строительстве***	8	Б1.В.ДВ.08.01 Технологические процессы в строительстве Б1.В.ДВ.08.02 Технологии строительного производства Б2.В.02(П) Производственная практика	Б1.В.07 Организация строительного производства Б1.В.09 Исполнительно-техническая документация и контроль качества Б2.В.03(П) Преддипломная практика Блок 3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

27. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.22 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель дисциплины - повышение исходного уровня владения иностранным языком (начиная от А1+), достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных и производственных задач как в различных областях бытовой, культурной, и научной, так и профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Краткое содержание дисциплины:

3 семестр

Тема 1. Unit 1 Building construction. Unit 2 Great civil engineers/ Тема 2. Unit 3 Jobs in construction. Unit 4 A living place/ Тема 3. Unit 5 Building materials. Unit 6 Building science/ Тема 4. Unit 7 Structural elements. Unit 8 Structural engineering/ Тема 5. Unit 9 Surveying. Unit 10 Foundations of buildings/ Тема 6. Unit 11 Building the walls. Unit 12 Finishing the inside

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода (ОПК-9).	***ОК-5, ОПК-9***	***знать:*** - базовую лексику, представляющую нейтральный научны стиль, а также основную терминологию по свое специальности. ***уметь:*** - читать и переводить со словарем специальную литератур по профилю своей специальности; - участвовать в обсуждении тем, связанных с специальностью (задавать вопросы и отвечать на вопросы); - пользоваться основными приемами аннотирования реферирования и перевода литературы по профилю. ***владеть:*** - навыками извлечения информации из оригинального текст по специальности на иностранном языке; - навыками выражения своих мыслей и мнений межличностном и деловом общении на иностранном язык по своей специальности.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

			(модуля)	
Б1.Б.22	Иностранный язык в профессиональной деятельности	5	Б1.Б.02 Иностранный язык	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

1.4. Язык преподавания: русский/ английский.

28. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.01 Архитектура зданий и сооружений

Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Приобретение студентами общих сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение. Архитектура – отрасль материальной культуры.	Архитектура как отрасль социальной, технической, экономической и эстетической деятельности общества; архитектура как учебная дисциплина, её цели и задачи, методы и понятия в подготовке бакалавров.
2.	Основы архитектурно-конструктивного проектирования зданий.	Структура зданий, их объемно-планировочные и конструктивные элементы; функциональные основы проектирования как основа назначения основных габаритов здания и его помещений; физико-технические основы проектирования как метод обеспечения комфортной внутренней среды помещений; требования строительной индустрии и их учет в проектировании зданий, модульная координация размеров, унификация и типизация; композиционные основы проектирования.
3.	Типология и конструкции гражданских зданий.	Классификация жилых зданий; функциональные, санитарно-гигиенические, физико-технические, энергоэкономические и экологические требования к жилищу; одноквартирные жилые дома, коттеджи, жилые дома квартирного типа и специализированные; типы общественных зданий; специфика объемно-планировочных решений зданий различного назначения.
4.	Типология и конструкция промышленных зданий	Виды промышленных зданий и их классификация; технологический процесс и его влияние на объем-но-планировочное и конструктивное решение; внутренняя среда производственных зданий, обеспечение комфортных условий работы; конструктивные решения каркасов промышленных зданий; ограждающие конструкции промзданий; административно-бытовые корпуса и блоки обслуживания промпредприятий.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Владение основными законами геометрического формирования, построения	*Знать:* – этапы развития мировой архитектуры; – приёмы и средства архитектурной композиции;

и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3)	– функциональные основы проектирования; – особенности современных несущих и ограждающих конструкций; – современные объёмно-планировочные решения, в том числе для строительства в особых условиях; – понимание основ градостроительства *Уметь:* - разрабатывать творческие проектные решения *Владеть (методиками):* - читать и выстраивать архитектурно-строительные чертежи; - архитектурно-строительного проектирования и его физико-технические основа, а также принципы объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений зданий и сооружений; основы унификации, типизации и стандартизации *Владеть практическими навыками:* - основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; - навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций, расчетов звукоизоляции ограждающих конструкций, расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.01	Архитектура зданий и сооружений	5-6	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.16 Инженерная графика Б1.В.10 Основы AutoCAD	Б1.В.02 Металлические конструкции, включая сварку Б1.В.04 Конструкции из дерева и пластмасс Б1.В.03Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.05 Основания и фундаменты Б1.В.06 Технологии возведения зданий и сооружений Б2.В.03(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) Б2.В.04(П)

				Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.05 (Н) Производственная практика: Научно-исследовательская работа Б2.В.06(Пд) Производственная преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы Блок 3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

29.АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.02 Металлические конструкции, включая сварку

Трудоемкость 8 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформировать у студентов знания по вопросам проектирования и расчета металлических конструкций, основным программным средствам, а также подготовить их к использованию полученных знаний в реальной профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Краткий обзор о металлоконструкциях, основные понятия и определения. Номенклатура и область применения, достоинства и недостатки. Строительные стали и алюминиевые сплавы. Нагрузки и воздействия. Сортамент. Основы расчета металлических конструкций. Соединения металлических конструкций. Балки и балочные конструкции. Центрально сжатые колонны и стойки. Фермы и конструкции покрытия. Каркасы производственных и многоэтажных зданий. Поперечные рамы производственных зданий. Реконструкция и усиление. Плоские и пространственные перекрытия и покрытия. Листовые и высотные конструкции.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
- владение методами проведения инженерных	*Знать:* - свойства и работу строительных сталей и алюминиевых сталей, работу элементов металлических конструкций и

изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования ПК-2; способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-4	основы расчета их надежности; требования, предъявляемые к стальным конструкциям зданий и сооружений *Уметь:* - грамотно, на должном инженерном уровне, на практике работать с соответствующей нормативной и справочной литературой *Владеть (методиками):* - основами проектирования элементов и конструкций из стали и алюминиевых сплавов; *Владеть практическими навыками:* - технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов; - методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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	7,8	Б1.Б.17.03 Строительная механика Б1.В.01 Архитектура зданий и сооружений Б1.Б.18 Сопротивление материалов Б1.Б.17.01Теоретическая механика Б1.В.ДВ.07.01 Строительные материалы Б1.В.ДВ.07.02 Материаловедение и технология конструкционных материалов	Б1.В.05 Основания и фундаменты Б1.В.06 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.07 Организация строительного производства

1.4. Язык преподавания: русский

30. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.03 Железобетонные и каменные конструкции

Трудоемкость 8 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформировать у студентов знания по вопросам проектирования и расчета железобетонных и каменных конструкций, основным программным средствам, а также подготовить их к использованию полученных знаний в реальной профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Расчет железобетонных конструкций на образование и раскрытие трещин, расчет по прогибам. Сбор нагрузок на железобетонную поперечную раму промышленного здания и основы расчета. Железобетонные балки, фермы, арки, плиты покрытия, колонны, фундаменты под колонны, каменные конструкции. Основы расчета. Расчет армирования узлов.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
- владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования ПК-2; - способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-4	*Знать:* − области применения железобетонных и каменных конструкций; − перспективы развития ж/б и каменных конструкций; − экспериментальные теории сопротивления железобетона; − основные положения методов расчета на прочность, трещиностойкость и перемещение железобетонных конструкций и элементов; − основы сопротивления динамическим нагрузкам; − особенности расчета массивных конструкций гидротехнических сооружений; - укатанный бетон. *Уметь:* - проводить анализ предметной области, их взаимосвязей; - проводить выбор исходных данных на проектирование; - оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования; - осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества. *Владеть (методиками):* - основами технического проектирования; - основами рабочего проектирования; - готовностью разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации; - навыками использования современной нормативной, справочной и технической литературы *Владеть практическими навыками:* - технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов; - методами и средствами физического и

	математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.03	Железобетонные и каменные конструкции	7,8	Б1.Б.17.03Строительная механика Б1.В.01 Архитектура зданий и сооружений Б1.Б.18 Сопротивление материалов Б1.Б.17.01Теоретическая механика Б1.Б.17.02 Механика грунтов Б1.Б.20.01 Инженерная геология Б1.В.ДВ.07.01Строительные материалы	Б1.В.06 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.07 Организация строительного производства

1.4. Язык преподавания: русский.

31.АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.04 Конструкции из дерева и пластмасс

Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Обучение инженерному проектированию зданий и сооружений на основе строительных конструкций из древесины и пластмасс (КДиП), обеспечению их долговечности на стадии проектирования и в процессе эксплуатации, основам реконструкции и ремонта объектов с применением КДиП; обучение основам технологии изготовления, монтажа и определения экономической эффективности КДиП.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Древесина и пластмассы как конструкционные материалы	Введение. Основные свойства строительной древесины как конструкционного материала. Синтетические смолы и пластмассы, их виды и применение.
2	Основы расчета	Принцип расчета конструкций из дерева и пластмасс по

	элементов деревянных конструкций	предельным состояниям. Расчет элементов цельного сечения. Соединения элементов конструкций. Расчет элементов составного сечения на податливых соединениях
3	Конструкции из дерева и пластмасс	Сплошные плоскостные конструкции. Сквозные плоскостные конструкции. Обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных конструкций. Пространственные конструкции
4	Изготовление деревянных конструкций	Технологический процесс по изготовлению клееных деревянных конструкций. Сушка древесины. Склеивание древесины. Защитная обработка деревянных конструкций.
5	Основы эксплуатации и усиления деревянных конструкций	Инженерное наблюдение за эксплуатацией несущих и ограждающих конструкций, их периодическое освидетельствование и ремонт. Основные способы и принципы усиления деревянных несущих элементов разных видов при реконструкции зданий и сооружений.
6	Основы экономики конструкций из дерева и пластмасс	Определение расхода материалов на изготовление деревянных конструкций. Расчет технико-экономических показателей конструктивных решений.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2)	*Знать:* - конструктивные возможности, особенности работы материалов для (КДиП); - основные виды соединений элементов КДиП; - основные формы и технические характеристики плоскостныхКДиП; - основные положения и требования к эксплуатации КДиП в составе зданий и сооружений различного назначения. *Уметь:* - применять современные методы расчета для проектирования КДиП; - подбирать сечения конструктивных элементов в составе КДиП; - проектировать основные формы КДиП в составе зданий и сооружений различного назначения. *Владеть (методиками):* - методами проектирования элементов, соединений и конструкций из дерева и пластмасс, в том числе с применением современных программных комплексов; - навыками использования современной нормативной, справочной и технической литературы *Владеть практическими навыками:* - технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов; - методами и средствами физического и математического

	(компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.03	Конструкции из дерева и пластмасс	10	Б1.Б.09 Основы управления научно-исследовательской деятельностью (УНИД) Б1.Б.11 Математика Б1.Б.17.03 Строительная механика Б1.В.01 Архитектура зданий и сооружений Б1.В.10 Основы AutoCAD Б1.В.ДВ.07.01 Строительные материалы Б1.В.ДВ.07.02 Материаловедение и технология	Б1.В.05 Основания и фундаменты Б1.В.06 Технологии возведения зданий и сооружений Б2.В.05 (Н) Производственная практика: Научно-исследовательская работа Б2.В.06(Пд) Производственная преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы Блок 3. Государственная

			конструкционных материалов Б1.В.ДВ.08.01 Технологические процессы в строительстве Б1.В.ДВ.08.02 Технологии строительного производства Б2.В.03(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) Б2.В.04(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

32. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.05 Основания и фундаменты
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформировать у студентов знания по вопросам проектирования и расчета оснований и фундаментов, основным программным средствам, а также подготовить их к использованию полученных знаний в реальной профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Краткий обзор наук о фундаментостроении, основные понятия и определения. Физико-механические свойства оснований под фундаменты. Принципы проектирования оснований и фундаментов. Сбор нагрузок на фундаменты. Выбор глубины заложения фундаментов. Выбор типа и размеров фундаментов. Расчет фундаментов и оснований по предельным состояниям. Основания и фундаменты в особых условиях.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
- Способен владеть методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2) - Способен участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4)	*Знать:* основные типы и элементы фундаментных конструкций зданий и сооружений; терминологию в области грунтоведения, механики грунтов и фундаментостроения, основные типы и элементы фундаментных конструкций зданий и сооружений; работу оснований, фундаментов и подземных конструкций; требования, предъявляемые к фундаментам зданий и сооружений; основы расчета оснований и фундаментов; *Уметь:* применять современные методы расчета для проектирования оснований и фундаментов; проводить выбор исходных данных на проектирование; оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования; использовать нормативно-техническую литературу по проектированию фундаментов и оснований сооружений и зданий; по возведению, защите, эксплуатации, усилению и реконструкции фундаментов *Владеть:* основами технического проектирования, в том числе с применением современных программных комплексов; основами рабочего проектирования; навыками использования современной нормативной, справочной и технической литературы; методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; навыками проектирования и изыскания объектов профессиональной деятельности

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование	Семес	Индексы и наименования учебных дисциплин

	дисциплины	тр изуче ния	(модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.05	Основания и фундаменты	5,6	Б1.Б.17.03Строительная механика Б1.Б.18 Сопротивление материалов Б1.Б.17.01Теоретическая механика Б1.Б.17.02 Механика грунтов Б1.Б.20.01 Инженерная геология Б1.В.ДВ.07.01Строительные материалы	Б1.В.02 Металлические конструкции, включая сварку Б1.В.03 Конструкции из дерева и пластмасс Б1.В.04Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.07 Организация строительного производства Б1.В.ДВ.08.01Технологические процессы в строительстве Б1.В.ДВ.08.02Технология строительного производства

1.4. Язык преподавания: русский.

33. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.06 Технологии возведения зданий и сооружений

Трудоемкость 8 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформировать у студентов знания по вопросам технологии возведения зданий и сооружений из сборных, монолитных и сборно-монолитных железобетонных, деревянных, металлических конструкций различных строительных объектов, научить оформлению документации на производство работ в соответствии с СП (СНиП).

Краткое содержание дисциплины: Современное состояние в области технологий возведения зданий и сооружений, перспективы развития в строительстве. Стадии и методы возведения зданий и сооружений. Способы монтажа. Монтажные машины и механизмы. Монтажная оснастка. Контроль качества СМР и приёмка конструкций. Допуски. Монтаж промышленных зданий, крупнопанельных жилых зданий, многоэтажных каркасно-панельных зданий, зданий с металлическим каркасом. Возведение домов из деревянных конструкций, зданий из кирпича, зданий из монолитного железобетона. Технология возведения инженерных сооружений, большепролетных и высотных сооружений, резервуаров и газгольдеров, элеваторов и силосов. Технология возведения зданий и сооружений в зимних условиях, в условиях вечной мерзлоты, в условиях жаркого климата, в условиях плотной городской застройки, при реконструкции объектов.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
- Способен владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5) - Способен владеть методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2) - Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы,	*Знать:* знать современные технологии возведения зданий и сооружений, а также возведение в особых условиях; основные методы выполнения отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ (СМР); методы технологической увязки СМР; методику проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях возведения здания; содержание и структуру проектов возведения зданий и сооружений; современное состояние и перспективы развития инженерных сооружений, их конструкцию и способы эксплуатации; - основные нормативные базы в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; требования к качеству строительно-монтажных работ; технологию монтажа конструкций *Уметь:* уметь запроектировать общий и специализированные технологические процессы; разработать графики выполнения строительно-монтажных работ; разрабатывать строительный генеральный план на разных стадиях возведения зданий и сооружений; формировать структуру строительных работ; осуществлять вариантное проектирование технологии возведения зданий и сооружений; разрабатывать проекты производства строительно-монтажных работ; разрабатывать параметры различных технологий возведения зданий и

контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3)	сооружений; контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам *Владеть:* основами технического проектирования, в том числе с применением современных программных комплексов; основами рабочего проектирования; навыками использования современной нормативной, справочной и технической литературы; навыками разработки, согласования и выпуска всех видов проектной документации, методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; навыками проектирования и изыскания объектов профессиональной деятельности

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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	Технологии возведения зданий и сооружений	9-10	Б1.Б.17.03Строительная механика Б1.Б.18 Сопротивление материалов Б1.Б.17.01Теоретическая механика Б1.В.ДВ.07.01Строительные материалы	Б1.В.07 Организация строительного производства Б1.В.ДВ.08.01Технологические процессы в строительстве Б1.В.ДВ.08.02Технология строительного производства Б1.В.ДВ.04.01 Строительные машины и оборудование Б1.В.ДВ.04.02 Автоматизация и механизация строительных процессов Б1.В.ДВ.07.02 Материаловедение и технология конструкционных материалов

1.4. Язык преподавания: русский.

34. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.07 Организация строительного производства

Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформировать у студентов знания по вопросам организации строительного производства различных строительных объектов, научить оформлению документации на организацию работ в соответствии с СП (СНиП).

Краткое содержание дисциплины: Краткий обзор об организации строительного производства, основные понятия и определения. Понятие о системе строительных организаций, поточное строительство, календарное планирование строительства, построение стройгенплана, размещение монтажных кранов, проектирование временных дорог, складов, временных зданий и сооружений, электро-, тепло-, водоснабжение и водоотведение, организация материально-технического снабжения и транспорта.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
- Способен владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5) - Способен к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7) - Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3) - Способен владеть технологией, методами доводки и освоения технологических процессов	*Знать:* нормативную законодательную базу в области организации строительства; организационные формы ведения строительства; состав и порядок организации работ, предшествующих строительству; принципы технического нормирования; порядок организации строительных бригад и звеньев; основы поточной организации строительных работ; порядок организационно-технической подготовки строительного производства; состав и назначение строительных генеральных планов и календарных планов; порядок сдачи объекта в эксплуатацию; функции органов надзора и контроля за строительством; *Уметь:* комплектовать звенья, бригады, производить расстановку рабочих в соответствии с их квалификацией и производственной необходимостью; анализировать результаты деятельности строительно-монтажной бригады *Владеть:* методиками проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; разрабатывать строительные генеральные планы строящихся объектов, рассчитывать необходимые для этого ресурсы; составлять календарные планы

строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8)	строительства объектов в соответствии с нормативными сроками

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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	«Организация строительного производства»	9-10	Б1.Б.17.03Строительная механика Б1.Б.17.01Теоретическая механика Б1.В.ДВ.07.01Строительные материалы	Б1.В.06 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.ДВ.08.01Технологические процессы в строительстве Б1.В.ДВ.08.02Технология строительного производства Б1.В.ДВ.04.01 Строительные машины и оборудование Б1.В.ДВ.04.02 Автоматизация и механизация строительных процессов Б1.В.ДВ.07.02 Материаловедение и технология конструкционных материалов

1.4. Язык преподавания: русский.

35.АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.08.01 Водоснабжение и водоотведение

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Научить основам эксплуатации оборудования водоснабжения и водоотведения, правилам проектирования внутренних систем водоснабжения и водоотведения зданий различного назначения с учетом особенностей архитектурно-строительных решений.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Водоснабжение зданий	Потребители воды в зданиях требования к внутреннему водопроводу, системы и схемы водоснабжения здании. Конструирование и расчёт внутреннего водопровода
2.	Водоотведение зданий	Требования к системе водоотведения зданий . Системы и схемы внутреннего водоотведения, элементы ,конструирование и расчёт системы водоотведения. Водостоки зданий. Конструирование и расчёт водостоков зданий.
3.	Монтаж систем внутреннего водоснабжения и водоотведения их эксплуатация. Взаимодействие с другими инженерными системами.	Монтажных систем водоснабжение и водоотведения. Сдача в эксплуатацию. Осмотр и ремонт систем и оборудования

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1) Способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6) Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации,	*Знать:* - основные направления и перспективы развития внутренних систем водоснабжения и водоотведения, элементы этих систем, схемы, методы проектирования систем; - современное оборудование систем водоснабжения и водоотведения, тенденции его совершенствования, направления и перспективы развития данной отрасли (ПК-1) *Уметь:* - выбрать схемные решения для конкретных зданий различного назначения; – использовать современные методики конструирования и расчета внутренних систем водоснабжения и водоотведения(ПК-6) *Владеть (методиками):* - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест - осмысленным выбором вариантов комплексов: водозабор – очистные сооружения – сеть водопотребителя, технологические схемы очистки городских сточных вод; - методиками проектирования и расчета внутренних систем водоснабжения и водоотведения, использовать современное оборудование и методы монтажа, применять типовые решения *Владеть практическими навыками:*

обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8)	- осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы(ПК-8)

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.08.01	Водоснабжение и водоотведение	7	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.12 Физика Б1.Б.13 Химия Б1.Б.15 Экология Б1.В.10 Основы AutoCAD	Б1.В.07 Организация строительного производства Б2.В.07(Пд) Преддипломная практика Блок 3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

36. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.08.02 «Теплогазоснабжение и вентиляция»

Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать систему знаний в постановке и решении практических задач, связанных с устройством, проектированием и оборудованием систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования зданий, населенных мест и городов с учетом особенностей архитектурно-строительных решений и других инженерных систем.

Краткое содержание дисциплины:

Задачи дисциплины:

- подготовка специалистов к проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности, монтажу и строительству инженерных коммуникаций и сооружений в пределах жилых и общественных зданий;

– ознакомить студента с путями повышения технической и экономической эффективности и совершенствования различных способов теплогазоснабжение и вентиляции.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест ПК-1 - способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-6 - владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования ПК-8	В результате изучения дисциплины студенты ***должны знать*:** – основные направления и перспективы развития внутренних систем теплогазоснабжения и вентиляции, элементы этих систем, схемы, методы проектирования систем (ПК-1); – современное оборудование систем теплогазоснабжения и вентиляции, тенденции его совершенствования, направления и перспективы развития данной отрасли (ПК-6; ПК-8). ***уметь*:** – выбрать схемные решения для конкретных зданий различного назначения (ПК-1; ПК-6), – использовать современные методики конструирования и расчета систем теплогазоснабжения и вентиляции (ПК-8); ***владеть:*** – методиками проектирования и расчета систем теплогазоснабжения и вентиляции, использовать современное оборудование и методы монтажа, применять типовые решения (ПК-1; ПК-6; ПК-8).

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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.08.02	Теплогазоснабжение и вентиляция	8	Б1.Б.05 Безопасность жизнедеятельности Б1.В.ДВ.07.01 Строительные материалы	Б1.В.07 Организация строительного производства Б2.В.07(Пд) Преддипломная практика Блок 3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский.

37. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.09 Исполнительно-техническая документация и контроль качества
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Получить знания об основных документах в деятельности промышленного предприятия, о технологии и рекомендациях по созданию технического регламента, разработке национального стандарта, стандарта организации, технических условий, разработке классификаторов технико-экономической и социальной информации, нормативных документов федеральных органов исполнительной власти, редакционной и предметной специфике стандартов и нормативных документов.

Краткое содержание дисциплины:

Исполнительная техническая документация. Виды исполнительной технической документации и порядок ее оформления. Общий журнал работ. Специальные журналы работ. Журнал авторского надзора. Приемка геодезической разбивочной основы. Исполнительные геодезические схемы. Исполнительные схемы и профили инженерных сетей. Освидетельствование скрытых работ. Акты промежуточной приемки ответственных конструкций. Акты испытаний и опробования внутренних инженерных систем и оборудования. Электротехнические устройства. Газоснабжение. Техническое освидетельствование и приемка лифтов в эксплуатацию. Технологическое оборудование и технологические трубопроводы. Тепловые сети. Наружные сети водоснабжения и канализации. Акты приемки инженерных систем в эксплуатацию. Проверка качества теплоизоляции ограждающих конструкций. Теплоэнергетический паспорт здания.

Контроль качества строительства. Внутренний контроль качества. Внешний контроль качества. Технический надзор заказчика. Авторский надзор проектировщика.

Порядок сдачи объекта в эксплуатацию, виды приемочных комиссий и их состав.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований	*Знать:* - виды исполнительной технической документации и порядок ее оформления; - нормативные требования к качеству строительных работ; - требования охраны труда и экологической безопасности в строительстве. *Уметь:* - разрабатывать оперативные планы работы подразделения; - составлять техническую и отчетную документацию по установленным формам; - составлять акты на различные виды работ; *Владеть (методиками):* - организации производства и эффективного руководства работой подразделения; - методиками оценки скрытых дефектов конструкции по внешним признакам; - методиками проведения технического и авторского надзора на объекте;

охраны труда и экологической безопасности (ПК-9) Владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11) Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12)	*Владеть практическими навыками:* - разработки комплекса документов для организации работ подразделения; - составления отчетов, актов, дефектных ведомостей и др. документов.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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.09	Исполнительно-техническая документация и контроль качества	8	Б1.Б.21 Основы планирования и управления в строительстве	Б1.В.06 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.07 Организация строительного производства Б2.В.02(П) Производственная практика Б2.В.03(П) Преддипломная практика Блок 3.

				Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

38.АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.10 Основы AutoCAD

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Приобретение знаний в области основных понятий и принципов автоматизированного построения архитектурно-строительных чертежей с помощью программного комплекса AutoCAD, получение навыков работы с плоскостными и объемными изображениями, формирования качественной отчетной графической документации по архитектурно-строительным проектам.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Базовая графическая среда AutoCAD. Общие сведения.	Пользовательский интерфейс AutoCAD. Настройка рабочей среды AutoCAD. Способы вызова команд, отмена и повтор команд. Различные режимы работы и обеспечение точности черчения. Единицы черчения. Системы координат AutoCAD. Способы ввода координатных точек. Управление изображением на экране.
2.	Свойства примитивов. Создание и редактирование составных графических объектов.	Полилинии, сплайны, мультилинии. Штриховка и замкнутые контуры. Построение и редактирование графических объектов. Команды построения простейших графических объектов, различные варианты их выполнения. Основные принципы редактирования объектов. Способы выбора объектов. Команды редактирования. Эффективные приемы геометрических построений, комплексы команд для различных целей. Объектные привязки. Виды привязок. Особенности применения постоянных и разовых привязок. Отслеживание привязок.
3.	Работа с текстом.	Текстовые стили. Однострочный и многострочный текст.
4.	Работа с таблицами.	Настройка стиля таблицы, создание и использование таблиц. Использование полей. Получение справочной информации
5.	Свойства объектов	Цвет, тип линии, толщина линии. Настройка и особенности использования. Слои. Принципы распределения информации по слоям. Работа со слоями. Выбор объектов по их свойствам.
6.	Блоки и атрибуты.	Назначение блоков. Особенности применения блоков в чертеже и требования к их свойствам. Создание и переопределение блоков. Использование атрибутов.

		Создание и переопределение блока с атрибутами. Динамические блоки. Работа в редакторе блоков.
7.	Команды разметки.	Использование команд разметки. Настройка изображения точек на чертеже. Разметка точками и блоками.
8.	Размеры.	Структура и виды размеров. Особенности построения размеров различных видов. Быстрое образмеривание. Размерные стили. Оптимальные методы использования размерных стилей при черчении. Автоматическая модификация размеров.
9.	Создание макета листа и печать (на примере строительного чертежа).	Структура чертежа. Принципы работы в пространстве листа. Создание видовых экранов. Особенности работы со слоями, размерами и типами линий в пространстве листа Масштабирование фрагментов чертежа. Предпечатная подготовка чертежа. Настройка параметров печати.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3) Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем	*Знать:* - принципы и технологии моделирования двухмерного графического объекта; *Уметь:* - выполнять с использованием специализированных комплексов автоматизированного проектирования и читать инженерно-технические чертежи, составлять проектно-конструкторскую и техническую документацию *Владеть (методиками):* - основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей; правилами составления конструкторской документации; *Владеть практическими навыками:* - выполнения графической документации; навыками работы со специализированными комплексами автоматизированного проектирования

автоматизированных проектирования (ПК-2)	

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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.10	Основы AutoCAD	5	Б1.Б.14 Информатика Б1.Б.16 Инженерная графика	Б1.В.01 Архитектура зданий и сооружений Б1.В.02 Металлические конструкции, включая сварку Б1.В.03 Конструкции из дерева и пластмасс Б1.В.04 Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.05 Основания и фундаменты Б1.В.06 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.07 Организация строительного производства Б1.В.08.01 Водоснабжение и водоотведение Б1.В.08.02 Теплогазоснабжение и вентиляция Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

1.4. Язык преподавания: русский

39. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.11 Прикладная физическая культура (по выбору)

Трудоемкость - з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины:

1. Обучение технике гимнастических, акробатических и атлетических упражнений.
2. Обучение технике волейбола: верхней и нижней передачам; подачам снизу, сбоку, сверху; приему подач, подачам, имитации нападающего удара, блокирования.
3. Обучение технике игровых упражнений баскетбола и футбола: ведениям, передачам, броскам баскетбольного мяча и ударам по воротам в футболе.
4. Ознакомление с тактическими действиями в командных играх в нападении и защите.
5. Ознакомление и обучение технике базовых упражнений пауэрлифтинга: жима лежа, приседаниям, становой тяге.
6. Общефизическая и специальная подготовка, развитие физических качеств.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	*Знать:* научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни. *Уметь:* использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. *Владеть:* способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. *Владеть (методиками**):*** освоения техники упражнений избранного вида спорта, физического самосовершенствования. *Владеть практическими навыками* укрепления здоровья, подбора и выполнения упражнений, обеспечивающих психофизическую надежность в профессиональной деятельности.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля)	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.11	Прикладная физическая культура (по выбору)	1	Знания, умения и компетенции, полученные в среднем общеобразовательном учебном заведении. Б1.Б.04 Физическая культура и спорт	Б1.Б.05 Безопасность жизнедеятельности

1.4. Язык преподавания: русский

40.АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01«История и культура народов Якутии»
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. «Цели освоения дисциплины.

Цель освоения дисциплины «История и культура народов Якутии» основано на требованиях государственного образовательного стандарта, обязывающего учитывать дисциплины по выбору обучающихся.

Целью курса является ознакомление студентов с историей и культурой народов Якутии, формирование у них систематизированных знаний по узловым проблемам истории Якутии с древнейших времен до современных лет.

Понятие и классификация исторических источников по истории Якутии. Основные научные принципы изучения исторических фактов и методы исследования. Особенности периодизации истории Якутии. Краткий историографический обзор. Якутия в древности и эпоху средневековья. Древняя Якутия. Появление древнейших людей на территории Якутии. Палеолитические культуры Якутии. Гипотеза Диринг-Юряха. Мезолитические инеолитические культуры Якутии. Эпоха палеометаллов. Происхождение аборигенного населения Якутии (юкагиры, эвенки, эвены, чукчи). Якутия в период средневековья.

Гипотезы происхождения якутского народа. Курыканы-предки современных якутов. Формирование якутского народа на Средней Лене. Ленский край, культура якутских племен накануне прихода русских. Начало присоединения Сибири к Российскому государству. Вхождение народов Якутии в состав Российского государства.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине

иметь представление о значении истории и культуры народов Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве (УК-1).	*знать* и иметь представления об основных этапах истории народов Якутии; знать основные исторические факты, даты, события; знать имена исторических деятелей, движущие силы и закономерности в историческом процессе Якутии и народов Северо-Востока России; различные подходы к оценке и периодизации истории Якутии; основные этапы и ключевые события истории Якутии с ранних времен до наших дней; выдающихся деятелей Якутии и народов Северо-Востока России (УК-1). *уметь* логически мыслить и владеть основами историчес кого мышления; уметь выражать и обосновывать свою пози цию; осуществлять эффективный поиск информации и критики источников; иметь представления об источниках исторического знания по истории Якутии (УК-1). *владеть* навыками работы с исторической литературой, иметь знаний проведения сравнительного анализа, фактов и явлений общественной жизни на основе исторического материала (УК-1).

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изуче	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается	для которых содержание данной

		ния	содержание данной дисциплины (модуля)	дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.01.01	История и культура народов Якутии	5	История, Культурология, Философия, Социология	Б1.В.ДВ.01.02 Народы и культура циркумполярного мира

1.4. Язык преподавания: русский.

41.АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02«Народы и культура циркумполярного мира»
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. «Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Народы и культура циркумполярного мира» основано на требованиях государственного образовательного стандарта, обязывающего учитывать дисциплины по выбору обучающихся.

Целью курса является ознакомление студентов с историей и культурой народов циркумполярного мира, формирование у них систематизированных знаний по узловым проблемам истории народов циркумполярного мира с древнейших времен до современных лет.

Понятие и классификация исторических источников по истории народов ЦМ. Основные научные принципы изучения исторических фактов и методы исследования. Особенности периодизации истории народов ЦМ. Краткий историографический обзор. Народы циркумполярного мира в древности и эпоху средневековья. Древняя Якутия. Появление древнейших людей на территории Циркумполярного мира.

Гипотезы происхождения народов Циркумполярного мира. Курыканы-предки современных эвенков, эвенов и других народов ЦМ. Формирование культуры народ циркумполярного мира.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине

иметь представление о значении истории и культуры народов Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве (УК-1).	*знать* и иметь представления об основных этапах истории народов Якутии; знать основные исторические факты, даты, события; знать имена исторических деятелей, движущие силы и закономерности в историческом процессе Якутии и народов Циркумполярного мира; различные подходы к оценке и периодизации истории Якутии; основные этапы и ключевые события истории Якутии с ранних времен до наших дней; выдающихся деятелей Якутии и народов Северо-Востока России (УК-1). *уметь* логически мыслить и владеть основами историчес кого мышления; уметь выражать и обосновывать свою пози цию; осуществлять эффективный поиск информации и критики источников; иметь представления об источниках исторического знания по истории Якутии (УК-1). *владеть* навыками работы с исторической литературой, иметь знаний проведения сравнительного анализа, фактов и явлений общественной жизни на основе исторического материала (УК-1).

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

			дисциплины (модуля)	выступает опорой
Б1.В.ДВ.01.02	Народы и культура циркумполярного мира	5	История, Социология, Культурология, Философия	Б1.В.ДВ.01.01 История и культур народов Якутии

1.4. Язык преподавания: русский.

42.**АННОТАЦИЯ**
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01 Здоровье человека на Севере
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомить студентов с особенностями жизнедеятельности человека в специфических геоклиматических и природных условиях высоких широт, принципами адаптации и сохранения здоровья в условиях Севера.

Краткое содержание дисциплины: Человек и окружающая среда. Характеристика геофизических, климатических и природных условий Севера. Основные понятия экологии человека. Адаптация и здоровье «пришлого» и «аборигенного» населения в условиях Севера. Признаки «полярного синдрома». Морфофункциональные особенности коренных жителей Севера. Практические рекомендации по сохранению здоровья и высокой работоспособности в условиях Севера.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Иметь представление об основах экологической безопасности регионов Северо-Востока России и циркумполярных регионов мира в различных сферах деятельности (УК-4)	*Знать*: определения здоровья в формулировке ВОЗ и в формулировке И.И. Брехмана; виды здоровья; факторы, определяющие здоровье, и их соотношение в формировании и сохранении индивидуального здоровья; геоклиматические факторы риска для здоровья человека при его проживании в условиях Севера; механизмы формирования адаптационных изменений при проживании в условиях Севера; способы и приемы повышения адаптационных возможностей организма; основные принципы здорового образа жизни *Уметь*: определять состояние организма (как благополучное или болезненное); поддерживать свой организм в состоянии здоровья; организовать свою жизнь и жизнь своих близких в соответствии с принципами здорового образа жизни, рекомендуемого в условиях Севера; анализировать усвоенный объем знаний, участвовать в семинарах и дискуссиях, самостоятельно получать дополнительную информацию по данному курсу *Владеть (методиками)*: средствами использования методов физического воспитания и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; методами профилактики нарушений состояния здоровья у лиц, проживающих в условиях Севера *Владеть практическими навыками*: методами и приемами формирования навыков здорового образа жизни и безопасной среды с учетом требования гигиены и охраны труда

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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	Здоровье человека на Севере	7	Б1.Б.04 Физическая культура и спорт Б1.Б.05 Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.15 Экология Б1.В.11 Прикладная физическая культура (по выбору)	

1.4. Язык преподавания: русский.

43. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 Валеология

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомить студентов с понятиями индивидуального и группового здоровья, возможностями организма человека в плане своего сохранения и укрепления, механизмами адаптации к неблагоприятным условиям и преодоления стрессовых ситуаций; способствовать формированию внутренней культуры, здоровьесохранного поведения; выработать потребность вести здоровый образ жизни.

Краткое содержание дисциплины: Валеология как междисциплинарное направление. Понятие здоровья и его виды. Факторы, определяющие индивидуальное здоровье. Индивидуальные особенности человека и резервы здоровья. Специфические и неспецифические защитные механизмы. Рациональное питание. Двигательная активность. Психологические основы здоровья. Рациональная организация жизнедеятельности.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Иметь представление об основах экологической безопасности регионов Северо-Востока России и циркумполярных регионов мира в различных сферах деятельности (УК-4)	*знать*: что такое здоровье и его виды; факторы, определяющие здоровье, и их соотношение в формировании и сохранении индивидуального здоровья; факторы риска для здоровья человека; механизмы формирования адаптационных изменений при проживании в неблагоприятных условиях (на примере Севера и Циркумполярных регионов); способы и приемы повышения адаптационных возможностей организма; основные принципы здорового образа жизни; *уметь*: определять состояние организма (как благополучное или болезненное); поддерживать свой организм в состоянии здоровья; организовать свою жизнь и жизнь своих близких в соответствии с принципами здорового образа жизни; *владеть*: методами и приемами формирования навыков здорового образа жизни и безопасной среды с учетом требования гигиены и охраны труда; средствами использования методов укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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	Валеология	7	Знания, умения и компетенции, полученные в среднем общеобразовательном учебном заведении Б1.Б.04 Физическая культура и спорт Б1.Б.05 Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.15 Экология Б1.В.11 Прикладная физическая культура (по выбору)	Б1.В.ДВ.05.03 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения

1.4. Язык преподавания: русский.

44. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01. Региональная экономика Северо-востока России

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями освоения дисциплины являются: приобретение студентами системного знания о закономерностях взаимодействия хозяйствующих субъектов Северо-Восточных регионов России в области производства, финансовой деятельности и обмена товарами, ресурсами, информацией, становлении глобальной экономической системы; формирование целостного представления о принципах современного комплекса региональных экономических отношений.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Студент должен: УК-2 - иметь представление о социально-экономическом и инновационном развитии регионов Северо-Востока России и циркумполярного мира	*Знать:* - основные этапы истории народов циркумполярного мира; - основные исторические факты, даты, события; - имена исторических деятелей. (УК-2). *Уметь:* - работать с исторической литературой, иметь навыки проведения сравнительного анализа, фактов и явлений общественной жизни на основе исторического материала. (УК-2). *Владеть:* - основами исторического мышления, уметь выражать и обосновывать свою позицию. (УК-2).

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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.	Региональная экономика Северо-Востока Росии	4	Б.1.Б.01. Философия, Б1.Б.07. История, Б1.Б.09 Экономика, Б.1.Б.10.1. Социология	

1.4. Язык преподавания: русский.

45. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02. Геосоциальное пространство Севера

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины Геосоциальное пространство Севера: формирование знания по методологии изучения геосоциального пространства Севера; общий обзор северных регионов мира; управление развитием северных территорий; стратегия развития северных регионов России.

Краткое содержание дисциплины: общая характеристика ГСП Севера, обзор северных регионов мира и России, природные биолого-географические и физические особенности региона, традиционная хозяйственная деятельность народов ГСП Севера, современные проблемы развития ГСП Севера, управление развитием северных территорий.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Студент должен иметь представление о социально-экономическом и инновационном развитии регионов Северо-Востока России и циркумполярного мира, способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов. (УК-2)	*Знать:* - основные этапы истории народов циркумполярного мира; - основные исторические факты, даты, события; - имена исторических деятелей. (УК-2). *Уметь:* - работать с исторической литературой, иметь навыки проведения сравнительного анализа, фактов и явлений общественной жизни на основе исторического материала. (УК-2). *Владеть:* - основами исторического мышления, уметь выражать и обосновывать свою позицию. (УК-2).

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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.	Геосоциальное пространство Севера	4	Б.1.Б.01. Философия, Б1.Б.07. История, Б1.Б.09 Экономика, Б.1.Б.10.1. Социология	

1.4. Язык преподавания: русский.

46. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01 Строительные машины и оборудование
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Приобретение студентами знаний о назначении, областях применения, устройстве, рабочих процессах, системах автоматизации и методах определения основных параметров, в частности производительности, применяемых в строительстве машин и оборудования в качестве средств механизации и автоматизации строительных технологических процессов.

Краткое содержание дисциплины:

Общие сведения о строительных машинах и механизмах. Транспорт и технические средства. Транспортные, погрузо-разгрузочные, машины для разработки и перемещения грунта. Машины для бетонных работ. Подъемно-транспортные машины и механизмы для возведения зданий и сооружений, для приготовления и транспортирования бетонных, растворных и др. композиционных смесей. Машины для земляных работ. Машины и оборудования гидромеханизации. Машины для буровых и сваебойных работ. Машины и механизмы для уплотнения грунта, строительных смесей. Устройства для погружения свай, производства отделочных и изоляционных работ; Ручные машины. Принципы и технологии работы строительных машин и механизмов; основы расчета производительности при выполнении строительных процессов; техническая эксплуатация. Машины для отделочных работ. Основы эксплуатации и ремонта машин.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2) Способность проводить анализ технической и экономической	*Знать:* - общее устройство и принципы работы основных типов машин; - область их применения; - преимущества и недостатки основных типов машин в соответствии с принятой классификацией; - необходимый набор технических показателей, дающих возможность оценить технологические возможности машин и оборудования *Уметь:* - производить оценку производительности машин и механизмов; - различать основные типы машин их рабочие органы, основное и вспомогательное оборудование; - выполнять технические и технологические расчёты использования машин и оборудования; - производить анализ и на его основе формулировать преимущества и недостатки машин, их применяемость в тех или иных условиях производства работ

эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7)	*Владеть (методиками):* - методами технического регулирования и стандартизацией строительных машин и оборудования *Владеть практическими навыками:* - проектирования в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.04.01	Строительные машины и оборудование	6	Б1.Б.11 Математика	Б1.В.06 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.07 Организация строительного производства Б1.В.ДВ.08.01 Технологические процессы в строительстве Б1.В.ДВ.08.02 Технологии строительного производства Б2.В.06(Пд) Преддипломная практика Блок 3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

47.АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.04.02 Автоматизация и механизация строительных процессов

Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Приобретение студентами знаний о назначении, областях применения, устройстве, рабочих процессах, системах автоматизации и методах определения основных параметров, в частности производительности, применяемых в строительстве машин и оборудования в качестве средств механизации и автоматизации строительных технологических процессов.

Краткое содержание дисциплины:

Общие сведения о строительных машинах и механизмах. Транспорт и технические средства. Транспортные, погрузо-разгрузочные, машины для разработки и перемещения грунта. Машины для бетонных работ. Подъемно-транспортные машины и механизмы для возведения зданий и сооружений, для приготовления и транспортирования бетонных, растворных и др. композиционных смесей. Машины для земляных работ. Машины и оборудования гидромеханизации. Машины для буровых и сваебойных работ. Машины и механизмы для уплотнения грунта, строительных смесей. Устройства для погружения свай, производства отделочных и изоляционных работ; Ручные машины. Принципы и технологии работы строительных машин и механизмов; основы расчета производительности при выполнении строительных процессов; техническая эксплуатация. Машины для отделочных работ. Основы эксплуатации и ремонта машин.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2) Способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7)	*Знать:* - общее устройство и принципы работы основных типов машин; - область их применения; - преимущества и недостатки основных типов машин в соответствии с принятой классификацией; - необходимый набор технических показателей, дающих возможность оценить технологические возможности машин и оборудования *Уметь:* - производить оценку производительности машин и механизмов; - различать основные типы машин их рабочие органы, основное и вспомогательное оборудование; - выполнять технические и технологические расчёты использования машин и оборудования; - производить анализ и на его основе формулировать преимущества и недостатки машин, их применяемость в тех или иных условиях производства работ *Владеть (методиками):* - методами технического регулирования и стандартизацией строительных машин и оборудования *Владеть практическими навыками:* - проектирования в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизация и механизация строительных процессов		Б1.Б.11 Математика	Б1.В.06 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.07 Организация строительного производства Б1.В.ДВ.08.01 Технологические процессы в строительстве Б1.В.ДВ.08.02 Технологии строительного производства Б2.В.06(Пд) Преддипломная практика Блок 3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

48. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.05.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Научить студентов применять основные программные средства в учебном процессе и в дальнейшей профессиональной деятельности. В т.ч. расчет и проектирование отдельных конструкций и элементов зданий и сооружений с помощью программных комплексов расчета конструкций.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	ПК «Лира». Расчет стержневых элементов.	Ознакомление с программой расчета конструкций. Расчет шарнирно-стержневых конструкций. Расчет плоских рамных конструкций. Особенности построения расчетных схем криволинейных конструкций. Создание нестандартных сечений (подсистема Сечение).
2	ПК «Лира». Расчет пластинчатых элементов	Создание плиты. Составление расчётной схемы. Графический документатор. Составление текстовых файлов результатов расчета
3	ПК «Лира». Расчет комбинированных пространственных конструкций	Создание геометрически сложной расчетной схемы с использованием стержневых и пластинчатых элементов. Создание объектов, заданных перемещением и вращением образующей. Особенности задания плит на упругом основании.
4	ПК «Лира». Конструирующие программы	Подбор и проверка теоретической арматуры плоских стержневых элементов (балки, колонны) по предельным состояниям первой и второй групп (подсистема Лир-Арм). Вывод чертежа на печать и в dxf-файл. Локальный режим армирования. База стальных сечений (подсистема Сортамент): просмотр и редактирование. Подбор и проверка стальных сечений (подсистема Лир-Стк). Создание и редактирование чертежей металлических конструкций и узлов в среде Лир-КМ.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз	*Знать:* - системы автоматизированного расчета и проектирования конструкций зданий и сооружений *Уметь:*

данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6) Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2)	- использовать современные компьютерные технологии в учебном процессе *Владеть (методиками):* эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией *Владеть практическими навыками:* методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.05.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	9	Б1.Б.14 Информатика Б1.Б.16 Инженерная графика	Б1.Б.17.03 Строительная механика Б1.В.02 Металлические конструкции, включая сварку Б1.В.04 Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.05 Основания и фундаменты Блок 3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

49. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.05.02 Основы САПР

Трудоемкость 3 ЗЕТ.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: обучение инженерному проектированию зданий и сооружений на основе строительных конструкций, обеспечению их долговечности на стадии проектирования и в процессе эксплуатации, основам реконструкции и ремонта объектов с применением автоматизированных программ и подготовка студентов к профессиональной, деятельности в области проектирования в условиях современных компьютерных технологий.

Краткое содержание дисциплины: Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретической и практической подготовкой в области применения САПР при проектировании и технологической подготовке производства нефтегазопромыслового оборудования; использованием пакетов прикладных программ для моделирования; методов расчета и оптимизации конструкций изучаемого оборудования.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий ОПК-6; владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим	В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен: *знать:* Основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-6, ПК-2); *уметь:* Использовать основные законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; Владеть математическим моделированием на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам(ОПК-6, ПК-2); *владеть:* Стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; Основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-6, ПК-2)

заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования ПК-2	

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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	Основы САПР	9	Б1.Б.14 Информатика Б1.Б.16 Инженерная графика	Б1.Б.17.03 Строительная механика Б1.В.02 Металлические конструкции, включая сварку Б1.В.04 Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.05 Основания и фундаменты Блок 3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский.

50. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.05.03 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании у студентов с проблемами зрения информационной компетентности – основных пользовательских навыков работы в среде Windows и с офисными приложениями посредством использования адаптивных компьютерных технологий на основе невизуального интерфейса, обеспечиваемого программой экранного доступа JAWS, и брайлевской строкой, и умения использовать адаптивные компьютерные технологии для обеспечения доступа к информации в учебном процессе.

Краткое содержание дисциплины: Адаптивные информационные технологии, классификация, функции и возможности использования. Понятие платформы в информационных технологиях. Операционные системы. Оффисные технологии. Технологии обработки текстовой и графической информации. Мультимедиа-технологии. Сетевые технологии.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-6: способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. **ПК-2:** владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.	**знать:** классификацию, функции и возможности использования адаптивных информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; аппаратную и программную платформы информационных технологий; инструментальные и программные средства информационных технологий. **уметь:** применять программное обеспечение, инструментальные и телекоммуникационные средства современных адаптивных информационных технологий в профессиональной деятельности. **владеть:** технологиями работы в операционной системе Windows посредством использования адаптивных компьютерных технологий; работы с сервисными программами (антивирусные средства и архивация файлов); работы в текстовом процессоре MS Word и в табличном процессоре MS Excel; применения сканера и программы распознавания текста FineReader для обеспечения доступа к информации, представленной в плоскопечатном виде; работы с информационными ресурсами в глобальных сетях на примере браузера Internet Explorer, поиска информации на

	сайтах; использование электронной почты.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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.05.03	Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании	2		Б1.В.10 Основы AutoCAD Б1.В.ДВ.02.01 Основы САПР Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии в строительстве

1.4. Язык преподавания: русский.

51. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.06.01 Технико-экономическое обоснование и технико-экономическое решение
Трудоемкость 7 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Обучить студента обоснованию строительства или реконструкции предприятий, его мощности, номенклатуры и качества продукции, кооперации производства, обеспечения сырьем, материалами, полуфабрикатами, топливом, энерго- и теплоэнергией, водой и трудовыми ресурсами, а также выбора наиболее эффективных технических, экономических и организационных решений по эксплуатации, строительству и реконструкции и основных технико-экономических показателей предприятия.

Краткое содержание дисциплины:

Обеспечение предприятия сырьем, материалами, полуфабрикатами, энергией, топливом, трудовыми ресурсами, водой. Основные типологические решения. Состав предприятия. Организация производства и управления. Основные строительные решения. Организация строительства. Охрана строительства и окружающей среды. Расчетная стоимость строительства. Экономика производства. Основные технико-экономические показатели. Общие методические положения по проведению технико-экономической оценки проектов. Показатели технического уровня проектных разработок. Экономические показатели и методы их расчета. Методические положения комплексной оценки качества проектных разработок. Технико-экономическое обоснование дипломных проектов конструкторского характера. Технико-экономическая оценка средств электрификации и автоматизации производственных процессов. Экономическая оценка электропитающих установок. Технико-экономическое обоснование дипломных проектов по организации энергослужб. Технико-экономическое обоснование автоматизированных информационных систем и программных продуктов.

Планируемые результаты	Планируемые результаты обучения по дисциплине

освоения программы (содержание и коды компетенций)	
Способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3) Способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7) Знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10)	*Знать:* - основные нормативные базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; - организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда; - научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности *Уметь:* - проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; - вести подготовку документации по менеджменту качества и типовыми методами контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности; - разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам *Владеть (методиками):* - проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам *Владеть практическими навыками:* - осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.06.01	Технико-экономическое обоснование и	9-10	Б1.Б.08 Экономика Б1.В.06	Б2.В.06(Пд) Преддипломная практика

	технико-экономическое решение		Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.07 Организация строительного производства	Блок 3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

52. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.06.02 Сметное дело
Трудоемкость 7 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Формирование у студентов ясного представления о механизме ценообразования, его роли, специфике действия, как на государственном уровне, так и на уровне предприятия и отрасли. В процессе изучения курса студент должен получить четкое представление об особенностях ценового механизма.

Краткое содержание дисциплины:

Теоретические основы ценообразования и особенности его в строительстве. Основные требования, предъявляемые к системе цен. Принципы ценообразования. Цена и общественно необходимые затраты труда. Функции цены, роль цены. Виды цен. Формула цены. Понятие о продукции строительства. Особенности строительства и ихвлияние на ценообразование в строительстве. Формула цены строительной продукции и ее особенности. Понятие о сметной стоимости строительства и договорной цены. Функции сметы. Виды сметных нормативов для определения стоимости строительства. Сметная документация в строительстве. Методы определения договорной (рыночной) цены строительства Инвесторские сметы. Сметы заказчика. Базисно-индексный метод определения цены строительства. Структура прямых затрат в составе цены строительства. Ресурсный метод определения стоимости строительства. Исходные данные для определения прямых затрат, в локальных ресурсных сметах. Локальная ресурсная ведомость, форма ее и порядок составления. Оценка выделенных ресурсов. Накладные расходы и сметная прибыль, порядок определения их в сметах. Порядок определения затрат по отдельным главам сводного расчета стоимости строительства. Порядок определения сметной стоимости монтажных работ. Определение стоимости оборудования, мебели, инвентаря в составе сметных расчетов и смет.

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6)	*Знать:* - основные нормативные базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; - организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда; - научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности *Уметь:* - проводить предварительное технико-экономическое обоснование

Способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3) Знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10)	проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; - вести подготовку документации по менеджменту качества и типовыми методами контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности; - разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам *Владеть (методиками):* - проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам *Владеть практическими навыками:* - осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.06.02	Сметное дело	9-10	Б1.Б.08 Экономика Б1.В.06 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.07 Организация строительного производства	Б2.В.06(Пд) Преддипломная практика Блок 3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

53.АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.07.01 Строительные материалы

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Сформировать у студентов представление о функциональной взаимосвязи материала и конструкции, предопределяющей выбор и оптимизацию свойств материала, исходя из назначения долговечности и условий эксплуатации конструкций. Изучить состав, структуру и технологические основы получения материалов, с заданными функциональными свойствами с использованием природного и техногенного сырья, инструментальных методов контроля качества и сертификации на стадиях производства и потребления.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
	Вводная часть	Роль и значение материалов в строительстве. Классификация и номенклатура строительных материалов.
1	Основы строительного материаловедения	Связь состава структуры и свойств строительных материалов.
2.	Сырье для производства строительных материалов	Природное минеральное сырье (минералы и горные породы), техногенные отходы отраслей промышленности, попутные продукты добычи и обогащения полезных ископаемых, вторичные рециклируемые ресурсы.
3.	Строительные материалы, получаемые термической обработкой сырья	Строительная керамика, стекло и другие материалы из минеральных расплавов, металлы, неорганические вяжущие вещества.
4.	Строительные материалы на основе неорганических вяжущих веществ	Гипсовые изделия, бетоны, строительные растворы.
5.	Строительные материалы их органического сырья	Изделия из древесины, битумные и дегтевые вяжущие вещества. Полимерные материалы и изделия.
6.	Строительные материалы специального функционального назначения.	Гидроизоляционные, теплоизоляционные, акустические и отделочные материалы.
7.	Строительные материалы в конструкциях зданий и сооружений.	Металлические, железобетонные, деревянные и полимерные конструкции.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного	*Знать:* -взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при

производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8)	максимальном ресурсе-энергосбережении, а также методы оценки показателей их качества; - основные тенденции развития производства строительных материалов, изделий и конструкций в условиях рынка и методы повышения их конкурентоспособности; - технико-экономическое значение экономии материальных, трудовых и энергетических ресурсов при изготовлении и применении строительных материалов, изделий и конструкций; - методы оптимизации строения и свойств материала с заданными свойствами при максимальном ресурсосбережении; - мероприятия по охране окружающей среды и созданию экологически чистых материалов, безопасности труда при изготовлении и применении материалов и изделий *Уметь:* - правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; - анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительным и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации; - устанавливать требования к материалам по назначению, технологичности, механическим свойствам, долговечности, надежности, конкурентоспособности и другим свойствам в соответствии с потребительскими свойствами конструкций, в которых они используются с учетом условий эксплуатации конструкций; - производить испытания строительных материалов по стандартным методикам *Владеть (методиками):* - методами обследования и производства экспертизы конструкций зданий, подлежащих ремонту, реставрации и надстройки для определения их состояния коррозии и ресурса материалов; - навыками организации складирования, комплектования и упаковки штучных, рулонных, плиточных, жидкотекучих и пастообразных материалов с целью их сохранности *Владеть практическими навыками:* - методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам; - методикой расчета потребности материалов для изготовления и монтажа конструкций

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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.0	Строительные	5	Б1.Б.13 Химия	Б1.В.02

7.01	материалы		Б1.Б.20.01 Инженерная геология	Металлические конструкции, включая сварку Б1.В.03 Конструкции из дерева и пластмасс Б1.В.04 Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.05 Основания и фундаменты Б2.В.05 (Н) Научно-исследовательская работа Б2.В.03(П) Производственная практика (технологическая) Б2.В.04(П) Производственная практика

1.4. Язык преподавания: русский

54.АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.07.02 Материаловедение и технология конструкционных материалов

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Сформировать у студентов представление о функциональной взаимосвязи материала и конструкции, предопределяющей выбор и оптимизацию свойств материала, исходя из назначения долговечности и условий эксплуатации конструкций. Изучить состав, структуру и технологические основы получения материалов, с заданными функциональными свойствами с использованием природного и техногенного сырья, инструментальных методов контроля качества и сертификации на стадиях производства и потребления.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
	Вводная часть	Роль и значение материалов в строительстве. Классификация и номенклатура строительных материалов.
1	Основы строительного материаловедения	Связь состава структуры и свойств строительных материалов.
2.	Сырье для производства строительных материалов	Природное минеральное сырье (минералы и горные породы), техногенные отходы отраслей промышленности, попутные продукты добычи и обогащения полезных ископаемых, вторичные рециклируемые ресурсы.
3.	Строительные материалы, получаемые термической обработкой	Строительная керамика, стекло и другие материалы из минеральных расплавов, металлы, неорганические вяжущие вещества.

	сырья	
4.	Строительные материалы на основе неорганических вяжущих веществ	Гипсовые изделия, бетоны, строительные растворы.
5.	Строительные материалы их органического сырья	Изделия из древесины, битумные и дегтевые вяжущие вещества. Полимерные материалы и изделия.
6.	Строительные материалы специального функционального назначения.	Гидроизоляционные, теплоизоляционные, акустические и отделочные материалы.
7.	Строительные материалы в конструкциях зданий и сооружений.	Металлические, железобетонные, деревянные и полимерные конструкции.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8)	*Знать:* -взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсе-энергосбережении, а также методы оценки показателей их качества; - основные тенденции развития производства строительных материалов, изделий и конструкций в условиях рынка и методы повышения их конкурентоспособности; - технико-экономическое значение экономии материальных, трудовых и энергетических ресурсов при изготовлении и применении строительных материалов, изделий и конструкций; - методы оптимизации строения и свойств материала с заданными свойствами при максимальном ресурсосбережении; - мероприятия по охране окружающей среды и созданию экологически чистых материалов, безопасности труда при изготовлении и применении материалов и изделий *Уметь:* - правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; - анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительным и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации; - устанавливать требования к материалам по назначению, технологичности, механическим свойствам, долговечности,

	надежности, конкурентоспособности и другим свойствам в соответствии с потребительскими свойствами конструкций, в которых они используются с учетом условий эксплуатации конструкций; - производить испытания строительных материалов по стандартным методикам *Владеть (методиками):* - методами обследования и производства экспертизы конструкций зданий, подлежащих ремонту, реставрации и надстройки для определения их состояния коррозии и ресурса материалов; - навыками организации складирования, комплектования и упаковки штучных, рулонных, плиточных, жидкотекучих и пастообразных материалов с целью их сохранности *Владеть практическими навыками:* - методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам; - методикой расчета потребности материалов для изготовления и монтажа конструкций

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.07.02	Материаловедение и технология конструкционных материалов	5	Б1.Б.13 Химия Б1.Б.20.01 Инженерная геология	Б1.В.02 Металлические конструкции, включая сварку Б1.В.03 Конструкции из дерева и пластмасс Б1.В.04 Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.05 Основания и фундаменты Б2.В.05 (Н) Научно-исследовательская работа Б2.В.03(П) Производственная практика (технологическая) Б2.В.04(П) Производственная практика

1.4. Язык преподавания: русский

55. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.08.01 Технологические процессы в строительстве
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформировать у студентов знания по вопросам освоения технологических процессов в строительстве, основным программным средствам, а также подготовить их к использованию полученных знаний в реальной профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Содержание и задачи технологических процессов. Расчет объемов работ. Определение комплекта техники. Выбор технологии технологических процессов. Разработка положений по техники безопасности при выполнении технологических процессов. Расчет технико-экономических показателей.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
- Способен владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5). - Способен владеть методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных	*Знать:* - основы объемно-планировочных решений промышленных и гражданских зданий и сооружений; - основные строительные конструкции зданий и сооружений; - виды грунтов и основные физико-механические характеристики грунтов; - основы строительных машин и механизмов; - строительные материалы, включая конструкционные, отделочные, тепло- и гидроизоляционные; основные физико-механические характеристики материалов *Уметь:* - разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений, включая решения узлов соединения строительных конструкций; - производить выборку и испытания образцов строительных материалов, образцов грунта; - выполнять геодезические работы на строительной площадке; - определять фактические объемы строительно-монтажных работ *Владеть (методиками):* -знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; - знаниями по дисциплинам, входящим в социально-гуманитарный и естественно научный циклы; - первичными навыками проведения геодезических измерений и их обработки; *Владеть практическими навыками:*

проектирования (ПК-2) - Способен владеть технологией, методами доводки и освоения технологических процессов в строительстве, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования **(**ПК-8)	- методиками выбора рациональных схем производства работ на основании применения различных комплектов машин и механизмов; - методиками расчета рациональных, количественных и профессионально-квалификационных составов бригад; - методиками разработки графиков производства работ

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.08.01	Технологические процессы в строительстве	7	Б1.Б.17.03Строительная механика Б1.Б.18 Сопротивление материалов Б1.Б.17.01Теоретическая механика Б1.В.ДВ.07.01Строительные материалы	Б1.В.ДВ.08.02 Технология строительного производства Б1.В.ДВ.04.01 Строительные машины и оборудование Б1.В.ДВ.04.02 Автоматизация и механизация строительных процессов Б1.В.ДВ.07.02 Материаловедение и технология конструкционных материалов

1.4. Язык преподавания: русский.

56. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.08.02 «Технология строительного производства»
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформировать у студентов знания по вопросам освоения технологических процессов в строительстве, основным программным средствам, а также подготовить их к использованию полученных знаний в реальной профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Содержание и задачи технологических процессов. Расчет объемов работ. Определение комплекта техники. Выбор технологии технологических процессов. Разработка положений по техники безопасности при выполнении технологических процессов. Расчет технико-экономических показателей.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
- Способен владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5). - Способен владеть методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных	*Знать:* - основы объемно-планировочных решений промышленных и гражданских зданий и сооружений; - основные строительные конструкции зданий и сооружений; - виды грунтов и основные физико-механические характеристики грунтов; - основы строительных машин и механизмов; - строительные материалы, включая конструкционные, отделочные, тепло- и гидроизоляционные; основные физико-механические характеристики материалов *Уметь:* - разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений, включая решения узлов соединения строительных конструкций; - производить выборку и испытания образцов строительных материалов, образцов грунта; - выполнять геодезические работы на строительной площадке; - определять фактические объемы строительно-монтажных работ *Владеть (методиками):* -знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; - знаниями по дисциплинам, входящим в социально-гуманитарный и естественно научный циклы; - первичными навыками проведения геодезических измерений и их обработки; *Владеть практическими навыками:*

проектирования (ПК-2) - Способен владеть технологией, методами доводки и освоения технологических процессов в строительстве, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования **(**ПК-8)	- методиками выбора рациональных схем производства работ на основании применения различных комплектов машин и механизмов; - методиками расчета рациональных, количественных и профессионально-квалификационных составов бригад; - методиками разработки графиков производства работ

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.08.02	Технология строительного производства	7	Б1.Б.17.03Строительная механика Б1.Б.18 Сопротивление материалов Б1.Б.17.01Теоретическая механика Б1.В.ДВ.07.01Строительные материалы	Б1.В.ДВ.08.02 Технология строительного производства Б1.В.ДВ.04.01 Строительные машины и оборудование Б1.В.ДВ.04.02 Автоматизация и механизация строительных процессов Б1.В.ДВ.07.02 Материаловедение и технология конструкционных материалов

1.4. Язык преподавания: русский.

57. АННОТАЦИЯ
к программе
Б2.В.01.(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая)

Трудоекмкость 3 ЗЕТ (108 часов)

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

1.1.1. Цели учебной практики

Целями учебной геодезической практики по направлению 08.03.01 Строительство является закрепление теоретических знаний по курсу «Инженерное обеспечение строительства (раздел «Геодезия»)» и овладение навыками использования специальных приборов.

Учебная практика является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебная практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки студента, и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

1.1.2. Задачи учебной практики

Задачами учебной геодезической практики по специальности 08.03.01 Строительство являются:

- ✓ освоение методики проведения и оформления геодезических измерений;
- ✓ ознакомление с организацией геодезических (полевых измерений и камеральных) работ;
- ✓ приобретение практических навыков в работе с геодезическими приборами;
- ✓ составление полевой документации, контурных и топографических планов отдельных участков по данным своих съемок;
- ✓ воспитание у студентов сознательного и инициативного отношения к самостоятельно выполняемым ими заданиям.

1.1.3. Краткое содержание практики. Место проеведения практики

Учебная геодезическая практика является обязательным видом учебной работы специалиста, входит в раздел «Практики, вариативная часть Б2.В.01(У) ФГОС ВО по 08.03.01 Строительство.

Учебной практике предшествует изучение дисциплин цикла Б1 ФГОС ВО, и прежде всего таких дисциплин, как математика; физика; начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика; информатика; геодезия, ориентированных на подготовку к профессиональной деятельности, предусматривающих лекционные, лабораторные и практические занятия. Учебная практика является логическим завершением изучения данных дисциплин.

Требования к входным знаниям, умениям и готовностям студентов, приобретенным в результате освоения предшествующих частей ООП, и необходимые при освоении учебной практики:

- при изучении теоретических основ дисциплин математики, физики, информатики необходимо знать теорию вероятностей и математическую статистику; основные физические явления и законы механики и оптики; способы использования компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности;
- при изучении теоретических основ дисциплины геодезии необходимо знать принципы геодезических натурных измерений на поверхности и в подземном пространстве; методы обработки информации и теорию погрешностей;
- владение навыками использования учебных электронных изданий и ресурсов сети Интернет, работы в программных средах Microsoft Office, в т.ч. создания электронных учебных материалов;
- осознание личностной и социальной значимости профессии, наличие мотивации к успешной профессиональной деятельности горного инженера и готовность к профессиональной работе.

Прохождение учебной практики является необходимой основой для успешной подготовки и дальнейшего изучения профильных дисциплин по приобретаемой профессии.

Учебная геодезическая практика по 08.03.01 Строительство проводится на территории, расположенной в черте г. Нерюнгри

Учебная практика проводится в течение 2 недель на 1 курсе в 2 семестре. Группа формируется в бригады составом 4-5 человек.

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

Прохождение второй производственной практики направлено на формирование у студентов компетенций:

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2).

-способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4).

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Таблица 1

Компетенции	Результаты прохождения практики
ПК-1; ПК-2; ПК-4	**Должен знать:** *о месте науки геодезии в системе наук о Земле; графические методы при решении геодезических задач; основные геодезические работы; геодезические приборы, их поверки и юстировки; теорию и способ угловых и линейных измерений; вопросы создания геодезических и съемочных сетей в производстве*
	Должен уметь: - провести геодезическую съемку; - составить топографические карты и разрезы на вертикальную плоскость.
	Иметь представление: *об инструктивных требованиях к производству геодезических работ.*
	Владеть: *приемами производства геодезических работ;особенностями применения геодезических работ при эксплуатации месторождений; производством топографической съемки; технологией выполнения натурных определений пространственно-временных характеристик состояния земной поверхности и недр.*

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.(У)	*Практика по получению первичных профессиональ-ных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности(геодезичес-кая)*	*2*	*Б1.Б.16 – Инженерная графика* *Б1.Б.20.02- Инженерная геодезия*	*Б1.В.О7 – Организация строительного производства* *Б1.В.06 - Технология возведения зданий и сооружений*

1.4. Язык обучения

Русский

58. АННОТАЦИЯ
к программе
Б2.В.02(У) Учебная практика: геологическая по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Трудоемкость 3 з.е.

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

Основной целью учебной геологической практики студентов 1 курса является закрепление полученных знаний на природных геологических объектах, овладение практическими навыками геологических наблюдений, ведение полевой документации, составление геологических отчетов. Важной целью практики является также развитие у студентов интереса к избранной профессии.

Задачами учебной геологической практики специалистов по направлению подготовки (специальности): Направление подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль: «Промышленное и гражданское строительство» наблюдение результатов деятельности экзогенных геологических процессов; получение представление об основных геологических образованиях окрестностей городов Нерюнгри и Алдана и вдоль трассы АЯМ таких как: метаморфические породы раннего докембрия, осадочные карбонатные образования венда и нижнего кембрия, терригенных угленосных толщах юры и нижнего мела, о магматические породы мезозоя. Студенты знакомятся также с месторождениями железа, золота, флогопита, угля и других полезных ископаемых.

Краткое содержание практики. Место проеведения практики

Полевая учебная геологическая практика - это завершающий этап изучения курса инженерной геологии студентами 1 курса.

Учебная геологическая практика бакалавров по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство», профиль: «Промышленное и гражданское строительство» проводится на геологических объектах, располагающихся в окрестностях г. Нерюнгри, вдоль трассы АЯМ и в окрестностях г. Алдан. В течение 2 недель на 1 курсе во 2 семестре группы формируются в составе 15 человек на одного руководителя.

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

Профессиональные компетенции:

знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1)

владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и автоматизированных систем проектирования (ПК-2);

В результате прохождения учебной геологической практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

№ п/п	Освоение дисциплины	Компетенции	
		ПК-1	ПК-2
1	**Знать:**		
1.1	Геологическое строение района прохождения практики	+	+
2	**Уметь:**		
2.1	пользоваться горным компасом пользоваться топографической основой; вести документацию обнажении и горных выработок отбирать и оформлять образцы; составлять простейшие геологические схемы и разрезы; составлять краткий отчет о проведенных наблюдениях	+	+
3	**Владеть:**		
3.1	*навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях;* *прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;*	+	+

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.У.3	Учебной практики (геологическая по получению первичных профессиональных умений и навыков в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	2	Б1.Б20.1 Инженерная геология	Б1.В.ОД.5 Основания и фундаменты

1.4. Язык обучения: Русский

59. АННОТАЦИЯ
к программе практики
Б2.В.03(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)

Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание, место и способы проведения практики

Цель освоения:

Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении естественнонаучных и профессиональных дисциплин; приобретение опыта практической работы, в том числе, самостоятельной деятельности на строительном предприятии; приобретение практических навыков и компетенций в качестве строительного рабочего, т.е. освоение практических основ методов выполнения отдельных производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

Краткое содержание практики:

Производственная практика предусматривает закрепление студентами знаний по технологии строительного производства, ознакомление на практике с организацией и управлением строительством.

В начале практики студенты должны изучить местные условия строительства, особенности осуществления строительства (теологические и климатические характеристики; условия снабжения строительного объекта энергией, водой, сжатым воздухом и др.), технический проект и рабочие чертежи. Студенты детально изучают архитектурно-планировочные и конструктивные решения возводимого объекта по рабочим чертежам, применяемые материалы и конструкции, проект производства работ (ППР) и принятые в нем решения по механизации строительства, последовательности и технологии выполнения отдельных строительных процессов.

При изучении ППР следует обратить особое внимание на деление здания или сооружения на захватки и ярусы, расстановку строительных машин и механизмов, расположение складов материалов, полуфабрикатов, элементов строительных конструкций, строительных деталей и изделий, размещение временных сооружений, дорог, коммуникаций и т. д.

При выполнении строительных процессов студенты должны изучить технологию и организацию строительно-монтажных процессов, методы производства работ, передовые приемы труда, организацию работ и рабочих мест, строительные машины и оборудование, инструменты и приспособления, используемые в строительных процессах, а также временные устройства (леса, подмости и др.).

Изучение технологических процессов, выполняемых на объекте, способствует знакомству студентов с технологическими картами, разработанными в проекте производства работ и картами трудовых процессов по изучаемым работам. Обязательным является изучение студентами нормативных и инструктивных документов по правилам производства и приемке работ, а также «Единых норм и расценок» на общестроительные работы.

Во время практики студенты должны работать на рабочих местах отдельными звеньями или в составе кадровых строительных бригад в качестве строительных рабочих на выполнении основных строительных процессов: каменной кладки; бетонных, опалубочных и арматурных работ; оштукатуривания, облицовки и окраски поверхностей; устройства полов; монтажа строительных конструкций; устройства кровель.

При прохождении практики на предприятиях стройиндустрии студенты должны работать на рабочих местах в составе бригад или отдельными звеньями на выполнении следующих технологических процессов: формования железобетонных изделий; изготовления арматурных изделий и закладных деталей; приготовления бетонной или растворной смеси в бетонно-смесительном цехе; отделки готовых железобетонных изделий; осуществления технического контроля качества выпускаемых изделий в составе лаборатории и ОТК завода.

На производстве студенты должны принимать участие в следующих мероприятиях: непосредственная работа в бригаде; ознакомление с порядком составления и оформления нарядов, производственных калькуляций, актов на скрытые работы; ознакомление с правилами ведения журналов производства работ, сдачи законченных

объектов и этапов работ, составления другой технической документации; участие в производственных совещаниях и общих собраниях; организация мероприятий по охране труда и контроль их осуществления.

Место проведения практики:

- строительные и ремонтно-строительные организации и предприятия;
- научно-исследовательские, проектно-изыскательские организации строительного профиля;
- управления, комитеты, органы архитектуры и градостроительства, службы и отделы при администрации города, района, региона.

Способ проведения практики:

Стационарная; дискретно, путем чередования в календарном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8) Способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3) Знанием требований	*Знать:* - нормативную документацию в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; – формы отчетной документации по выполненным работам *Уметь:* - использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; - использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования; - проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам *Владеть (методиками):* - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования *Владеть практическими навыками:*

охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5) Владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8) Способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9) Владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного	- способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11) Способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12)	

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)	6	Б1.Б.05 Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.09 Основы УНИД Б1.Б.10.03 Психология Б1.В.01 Архитектура зданий и сооружений Б1.В.ДВ.07.01 Строительные материалы Б1.В.ДВ.07.02 Материаловедение и технология конструкционных материалов	Б1.В.02 Металлические конструкции, включая сварку Б1.В.03 Конструкции из дерева и пластмасс Б1.В.04 Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.05 Основания и фундаменты Б1.В.06 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.07 Организация строительного производства Б1.В.09 Исполнительно-

				техническая документация и контроль качества Б1.В.ДВ.08.01 Технологические процессы в строительстве Б1.В.ДВ.08.02 Технология строительного производства

1.4. Язык преподавания: русский

60. АННОТАЦИЯ
к программе практики
Б2.В.04(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание, место и способы проведения практики

Цель освоения:

Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении естественнонаучных и профессиональных дисциплин; приобретение опыта практической работы, в том числе, самостоятельной деятельности на строительном предприятии; приобретение практических навыков и компетенций в качестве строительного рабочего, т.е. освоение практических основ методов выполнения отдельных производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

Краткое содержание практики:

Производственная практика предусматривает закрепление студентами знаний по технологии строительного производства, ознакомление на практике с организацией и управлением строительством.

В начале практики студенты должны изучить местные условия строительства, особенности осуществления строительства (теологические и климатические характеристики; условия снабжения строительного объекта энергией, водой, сжатым воздухом и др.), технический проект и рабочие чертежи. Студенты детально изучают архитектурно-планировочные и конструктивные решения возводимого объекта по рабочим чертежам, применяемые материалы и конструкции, проект производства работ (ППР) и принятые в нем решения по механизации строительства, последовательности и технологии выполнения отдельных строительных процессов.

При изучении ППР следует обратить особое внимание на деление здания или сооружения на захватки и ярусы, расстановку строительных машин и механизмов, расположение складов материалов, полуфабрикатов, элементов строительных конструкций, строительных деталей и изделий, размещение временных сооружений, дорог, коммуникаций и т. д.

При выполнении строительных процессов студенты должны изучить технологию и организацию строительно-монтажных процессов, методы производства работ, передовые приемы труда, организацию работ и рабочих мест, строительные машины и оборудование, инструменты и приспособления, используемые в строительных процессах, а также временные устройства (леса, подмости и др.).

Изучение технологических процессов, выполняемых на объекте, способствует знакомству студентов с технологическими картами, разработанными в проекте производства работ и картами трудовых процессов по изучаемым работам. Обязательным является изучение студентами нормативных и инструктивных документов по правилам производства и приемке работ, а также «Единых норм и расценок» на общестроительные работы.

Во время практики студенты должны работать на рабочих местах отдельными звеньями или в составе кадровых строительных бригад в качестве строительных рабочих на выполнении основных строительных процессов: каменной кладки; бетонных, опалубочных и арматурных работ; оштукатуривания, облицовки и окраски поверхностей; устройства полов; монтажа строительных конструкций; устройства кровель.

При прохождении практики на предприятиях стройиндустрии студенты должны работать на рабочих местах в составе бригад или отдельными звеньями на выполнении следующих технологических процессов: формования железобетонных изделий; изготовления арматурных изделий и закладных деталей; приготовления бетонной или растворной смеси в бетонно-смесительном цехе; отделки готовых железобетонных изделий; осуществления технического контроля качества выпускаемых изделий в составе лаборатории и ОТК завода.

На производстве студенты должны принимать участие в следующих мероприятиях: непосредственная работа в бригаде; ознакомление с порядком составления и оформления нарядов, производственных калькуляций, актов на скрытые работы; ознакомление с правилами ведения журналов производства работ, сдачи законченных объектов и этапов работ, составления другой технической документации; участие в производственных совещаниях и общих собраниях; организация мероприятий по охране труда и контроль их осуществления.

Место проведения практики:

- строительные и ремонтно-строительные организации и предприятия;
- научно-исследовательские, проектно-изыскательские организации строительного профиля;
- управления, комитеты, органы архитектуры и градостроительства, службы и отделы при администрации города, района, региона.

Способ проведения практики:

Стационарная; дискретно, путем чередования в календарном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8)	*Знать:* - нормативную документацию в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; – формы отчетной документации по выполненным работам

Способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3) Способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6) Владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8) Владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного	*Уметь:* - использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; - использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования; - проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам *Владеть (методиками):* - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования *Владеть практическими навыками:* - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11) Способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12)	

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	8	Б1.Б.05 Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.09 Основы УНИД Б1.Б.10.03 Психология Б1.В.01 Архитектура зданий и сооружений Б1.В.09 Исполнительно-техническая документация и контроль качества Б1.В.ДВ.07.01 Строительные материалы Б1.В.ДВ.07.02 Материаловедение и технология	Б1.В.02 Металлические конструкции, включая сварку Б1.В.03 Конструкции из дерева и пластмасс Б1.В.04 Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.05 Основания и фундаменты Б1.В.06 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.07 Организация строительного производства

			конструкционных материалов Б1.В.ДВ.08.01 Технологические процессы в строительстве Б1.В.ДВ.08.02 Технологии строительного производства	

1.4. Язык преподавания: русский

61. АННОТАЦИЯ
к программе практики
Б2.В.05(Н) Научно-исследовательская работа

Трудоемкость 3 зачётных единицы

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

Цели освоения практики:

Целью научно-исследовательской работы является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у студентов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования в специальной части выпускной квалификационной работы.

Основные задачи: закрепление знаний, полученных в процессе обучения, *приобретение* умений и навыков по всем видам профессиональной деятельности, овладение современными методами и методологией научного исследования, совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности; обретение опыта научной и аналитической деятельности, а также овладение умениями изложения полученных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов; формирование соответствующих умений в области подготовки научных и учебных матер иалов.

Научно-исследовательская практика нацелена на обеспечение взаимосвязи между теоретическими знаниями, полученными при усвоении университетской образовательной программы, и практической деятельностью по применению этих знаний в ходе научно-исследовательской работы.

Краткое содержание практики. Производственная практика (научно-исследовательская) проводится в течение 2 недель на 5 курсе в 10 семестре. Во время практики студенты должны собрать материал, обработать его и подготовить для использования в выпускной квалификационной работе.

Каждый студент получает тему специальной части дипломной работы, согласовывает с руководителем цель, прописанную в задании, определяет объем и порядок сбора материалов, достаточных для выполнения программы. В соответствии с выбранной

тематикой диплома студент направляются в научно-исследовательские институты, исследовательские лаборатории. Индивидуальное задание практики для выполнения выпускной квалификационной работы тесно увязывается с темой дипломной работы и формулируется руководителем диплома.

Место проведения практики:

- научно-исследовательские, проектно-изыскательские организации строительного профиля;
- исследовательские лаборатории.

Способ проведения практики – практика стационарная, непрерывная.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательных программ

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	**Планируемые результаты обучения по практике**
знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5).	*знать* требования охраны труда и безопасности жизнедеятельности. *уметь* применять методики защиты окружающей среды. *владеть:* методами строительно-монтажных, ремонтных работ на объектах строительного производства

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

1.4.

Индекс	**Наименование дисциплины (модуля), практики**	**Семестр изучения**	**Индексы и наименование учебных дисциплин (модулей), практик**	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля), практики	**для которых содержание данной дисциплины (модуля), практики выступает опорой**
Б2.В.05(Н)	Научно-исследовательская работа	10	Б1.Б.17.Механика Б1.В.ОД.1 Архитектура Б1.В.ДВ.8.1 Строительные материалы Б1.В.ОД.2 Металлические конструкции, включая сварку Б1.В.ОД.3 Конструкции из дерева и пластмасс Б1.В.ОД.4 Железобетонные и каменные конструкции	Б3 Государственная итоговая аттестация

			Б1.В.ОД.5 Основания и фундаменты	

1.5.Язык обучения

Язык обучения русский.

62**. АННОТАЦИЯ**
к программе практики
Б2.В.06(Пд) Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание, место и способы проведения практики

Цель освоения:

Подготовка к решению организационно-технических задач на производстве и выполнению выпускной квалификационной работы. Выбор и знакомство с объектом выпускной квалификационной работы (ВКР) или детальное изучение состояния вопроса и методики исследования, если тема ВКР носит научно-исследовательский характер.

Краткое содержание практики:

Во время прохождения практики студенту необходимо выяснить некоторые определяющие характеристики прообраза ВКР:

- четкое представление об основных технологических линиях производства и их связях с другими объектами застройки;
- особенности конструктивной части – статическую и расчетную схемы здания или сооружения в увязке с конструктивными решениями узлов и отдельных элементов (в какой мере расчетная схема отражает действительные условия работы, какие конструктивные мероприятия обеспечивают пространственную жесткость здания, местоположения температурно-деформационных швов, степень унификации и типизации конструкций, способы изготовления большепролетных предварительно напряженных конструкций);
- рельеф строительной площадки и характеристики грунтовых условий;
- наличие местных строительных материалов и целесообразность использования для производства строительных конструкций отходов местного промышленного производства;
- наличие производственной базы сборных строительных конструкций и характеристика транспортных путей и средств поставки строительных конструкций в процессе возведения здания;
- перечень основных и вспомогательных цехов, планируемый объем годовой продукции, количество обращающихся транспортных единиц, характер и мощность грузопотоков, вместимость общественных зданий;
- материалы для вариантной проработки ВКР и экономической оценки вариантов (себестоимость строительно-монтажных работ, себестоимость продукции предприятия, эксплуатационные затраты при производстве продукции и т. п.);

Кроме этого, прохождение практики дает возможность студенту изучить современное состояние проектирования строительных объектов, увидеть перспективы развития строительной индустрии, познакомиться с новыми конструкциями, методами их расчета, изготовления, возведения, освоить современные технологии и методы организации строительства, технологии изготовления строительных конструкций и деталей, методы контроля и обеспечения качества.

Место проведения практики:

Место проведения преддипломной практики и её характер определяются темой ВКР. Местом проведения могут быть проектный или научно- исследовательский институты, крупные предприятия строительства или промышленности, строительные организации города и региона любой формы собственности, а также кафедра, на которой студент выполняет ВКР.

Способ проведения практики:

Стационарная; дискретно, путем чередования в календарном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8) Знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1) Способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	*Знать:* - нормативную документацию в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; – формы отчетной документации по выполненным работам *Уметь:* - использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; - использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования; - проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам *Владеть (методиками):* - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования *Владеть практическими навыками:* - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

(ПК-3) Способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4) Способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7) Знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10)	

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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.В.06(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	10	Б1.Б.09 Основы УНИД Б1.В.01 Архитектура зданий и сооружений Б1.В.02 Металлические конструкции, включая сварку Б1.В.03 Конструкции из дерева и пластмасс Б1.В.04 Железобетонные и	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

			каменные конструкции Б1.В.05 Основания и фундаменты Б1.В.06 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.07 Организация строительного производства Б1.В.08.01 Водоснабжение и водоотведение Б1.В.08.02 Теплогазоснабжение и вентиляция Б1.В.09 Исполнительно-техническая документация и контроль качества Б1.В.ДВ.04.01 Строительные машины и оборудование Б1.В.ДВ.04.02 Автоматизация и механизация строительных процессов Б1.В.ДВ.06.01 Технико-экономическое обоснование и технико-экономическое решение Б1.В.ДВ.06.02 Экономика строительства и сметное дело	

1.4. Язык преподавания: русский

1. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цель государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) – определение соответствия уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профиль «Промышленное и гражданское строительство».

Задачи ГИА по направлению подготовки:

- определение уровня теоретической подготовки выпускников;
- определение уровня практической подготовки выпускников;
- определение способности и готовности к решению профессиональных задач по направлению подготовки/специальности 08.03.01 Строительство профиль «Промышленное и гражданское строительство»

Государственная итоговая аттестация относится к базовой части программы бакалавриат и завершается присвоением квалификации «бакалавр», указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Минобрнауки России. Трудоемкость ГИА составляет 6 з.е.[1] Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Минобрнауки России.

В ГИА входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

64. **АННОТАЦИЯ**
к рабочей программе дисциплины
ФТД.В.01 Трехмерное моделирование в AutoCad

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Приобретение знаний в области основных понятий и принципов автоматизированного построения архитектурно-строительных чертежей с помощью программного комплекса AutoCAD, получение навыков работы с плоскостными и объемными изображениями, формирования качественной отчетной графической документации по архитектурно-строительным проектам.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Пространственная графическая среда AutoCAD. Общие сведения.	Пользовательский интерфейс AutoCAD. Настройка рабочей среды AutoCAD. Способы вызова команд, отмена и повтор команд. Различные режимы работы и обеспечение точности черчения. Единицы черчения. Системы координат AutoCAD. Способы ввода координатных точек. Управление изображением на экране.
2.	Свойства примитивов. Создание и редактирование составных графических объектов.	Полилинии, сплайны, мультилинии. Штриховка и замкнутые контуры. Построение и редактирование графических объектов. Команды построения простейших графических объектов, различные варианты их выполнения. Основные принципы редактирования

[1] Для защиты ВКР – 6 ЗЕТ, для ГЭК – 3 ЗЕТ.

		объектов. Способы выбора объектов. Команды редактирования. Эффективные приемы геометрических построений, комплексы команд для различных целей. Объектные привязки. Виды привязок. Особенности применения постоянных и разовых привязок. Отслеживание привязок.
3.	Работа с текстом.	Текстовые стили. Однострочный и многострочный текст.
4.	Работа с таблицами.	Настройка стиля таблицы, создание и использование таблиц. Использование полей. Получение справочной информации
5.	Свойства объектов	Цвет, тип линии, толщина линии. Настройка и особенности использования. Слои. Принципы распределения информации по слоям. Работа со слоями. Выбор объектов по их свойствам.
6.	Блоки и атрибуты.	Назначение блоков. Особенности применения блоков в чертеже и требования к их свойствам. Создание и переопределение блоков. Использование атрибутов. Создание и переопределение блока с атрибутами. Динамические блоки. Работа в редакторе блоков.
7.	Команды разметки.	Использование команд разметки. Настройка изображения точек на чертеже. Разметка точками и блоками.
8.	Размеры.	Структура и виды размеров. Особенности построения размеров различных видов. Быстрое образмеривание. Размерные стили. Оптимальные методы использования размерных стилей при черчении. Автоматическая модификация размеров.
9.	Создание макета листа и печать (на примере строительного чертежа).	Структура чертежа. Принципы работы в пространстве листа. Создание видовых экранов. Особенности работы со слоями, размерами и типами линий в пространстве листа Масштабирование фрагментов чертежа. Предпечатная подготовка чертежа. Настройка параметров печати.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий,	*Знать:* - принципы и технологии моделирования трехмерного графического объекта; *Уметь:* - выполнять с использованием специализированных комплексов автоматизированного проектирования и читать инженерно-технические чертежи, составлять проектно-конструкторскую и техническую документацию *Владеть (методиками):*

сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей ОПК-3 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования ПК-2	- основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей; правилами составления конструкторской документации; *Владеть практическими навыками:* - выполнения графической документации; навыками работы со специализированными комплексами автоматизированного проектирования

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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
ФТД.В.01	Трехмерное моделирование в AutoCad	6	Б1.Б.14 Информатика Б1.Б.16 Инженерная графика	Б1.В.01 Архитектура зданий и сооружений Б1.В.02 Металлические конструкции, включая сварку Б1.В.03 Конструкции из дерева и пластмасс Б1.В.04 Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.05 Основания и фундаменты Б1.В.06 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.07 Организация строительного производства Б1.В.08.01 Водоснабжение и водоотведение

				Б1.В.08.02 Теплогазоснабжение и вентиляция Блок 3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

65. **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины

ФТД.В.02 Избранные вопросы математики

Требования к разработке программы факультатива

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Данный курс дополняет и развивает школьный курс математики, а также является информационной поддержкой дальнейшего образования и ориентирован на удовлетворение образовательных потребностей студентов младших курсов, их аналитических способностей. Цель данного факультатива заключена в расширении и углублении знаний учащихся по некоторым разделам математики, в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых для успешного обучения в вузе.

Актуальность

Данный курс предназначен для студентов 1 курса всехспециальностей ТИ(ф)ФГАОУ ВО СВФУ. Факультатив позволит студентам первого курса успешно адаптироваться в изучении математики в Высшей школе. Даст возможность устранить имеющиеся проблемы школьного курса математики, что позволит дальнейшему математическому развитию студента и его успешному изучению математики в Вузе.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения факультативного курса ФТД.02 Избранные вопросы математики

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования	**Знать**: - основные понятия, факты, концепции, принципы теорий естественных наук, математики и информатики; - базовый математический аппарат связанный с прикладной математикой и информатикой; -принципы сбора, отбора и обобщения информации **Уметь**: - выполнять стандартные действия, решать типовые задачи с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых дисциплин математики, информатики и естественных наук; - понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения различных задач; - соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности **Владеть**:

	– навыками работы с учебной литературой по основным естественнонаучным и математическим дисциплинам; - навыками решения практических задач, базовыми знания естественных наук, математики и информатики, связанными с прикладной математикой и информатикой;

Объем факультатива в часах и виды учебной работы.

Общая трудоемкость курса составляет 72 часа

Таблица 1

Семестр	**Всего трудоемкость**		**Всего ауд.**	**Из них**			**СРС**	**КСР**	Форма текущей аттестации (контрольные, расчетно-графические работы, эссе)	Форма промежуточной аттестации, зачет/дифференцированный зачет/экзамен	Учебные занятия, проводимые в интерактивной форме, час.
	в ЗЕТ	в час.		Лекц.	Лабор.	Практ.					
1	2	72	55	18		36	17	1	-	зачёт	-

Содержание тем программы курса

Краткое содержание дисциплины: сочетания, свойства сочетаний, бином Ньютона, построение графиков функций, решение уравнений и неравенств, решение уравнений и неравенств, содержащих модуль, нахождение области определения функции, логарифмы, свойства, логарифмические уравнения, тригонометрия, основные понятия, тригонометрические уравнения и неравенства, решение простейших задач по планиметрии, исследование функций и построение графиков.

1.4 Язык преподавания: русский

66. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
ФТД.В.03 «Практическая грамматика английского языка»

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Основными целями обучения иностранным языкам в неязыковом вузе является формирование/совершенствование иноязычных коммуникативных умений студентов.

Краткое содержание дисциплины: *Темы:* Somewhere to live. Super me! Life's ups and downs. Dates to remember. Eat in or out? City living. Where on earth are you?

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)	Выбирает на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета; Осуществляет устное и письменное взаимодействие на государственном РФ и иностранном языках в деловой, публичной сферах общения; Выполняет перевод публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского языка на иностранный(ые); Осуществляет устную коммуникацию на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах) в разных сферах общения.	*знать:* - языковые средства общения (Практическая грамматика английского языка) в диапазоне общеевропейских уровней В1-В2; - 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 государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах); - вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах); - выполнять полный и выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского на иностранный(ые) язык(и) *владеть:* - навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах); - навыками перевода публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых)

		языка(ов) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный(ые) язык(и)

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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.В.03	Практическая грамматика английского языка	3	Знания, умения и навыки по иностранному языку, полученные в среднем общеобразовательном учебном заведении.	Б3 Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: английский/русский