

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

Нормоконтроль проведен

«25» апреля 2015 г.

Специалист УМО



В.И. Мещеряков

Утверждаю:

Директор ТИ (ф) СВФУ

С.С. Павлов



М.В.

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

по программе бакалавриата

08.03.01 – Строительство

(наименование кода и направления подготовки/специальности)

Промышленное и гражданское строительство

(профиль подготовки)

Квалификация (степень) – бакалавр

Форма обучения: очная

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

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Формирование самостоятельного, творческого, гибкого, критического, дисциплинированного рационального мышления, позволяющего приобрести культуру философствования, овладеть категориальным видением мира, способностями дифференцировать различные формы его освоения и ориентировать в мире ценностей.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Предмет философии. Своеобразие философского знания.	Философское знание как условие социальной, культурной компетентности.
2.	Учение о бытии.	Учение о бытии – основание системно-целостного взгляда на мир.
3.	Основы теории познания, диалектика и логика.	Сознание и познание. Диалектика и логика как способы формирования правильного мышления.
4.	Философское учение о человеке и ценностях.	Проблемы существования человека в современном мире. Ценностный мир человека.
5.	Социальная философия.	Общество как объект философского анализа. Техногенная цивилизация и альтернативы глобального развития.

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)	<i>Знать:</i> - основы философии, её общей структуры, показать место философии в структуре знания; <i>Уметь:</i> - раскрыть роль философии как общей методологии познания; - раскрыть ценностно-нормативную функцию философии, показать соотношение философских категорий и мировоззренческих смыслов в человеческой деятельности; - раскрыть творческую природу мышления, неисчерпаемость познания, роль свободы суждений, дискуссий; - выработать способность аргументировано и толерантно излагать свое понимание жизненно-значимых проблем; - сформировать общефилософское представление о человеке, его целях и ценностях; - показать специфику социального развития и вариативность исторического процесса; <i>Владеть (методиками):</i> - владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; - способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы; - готовностью к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлением уважения к людям, толерантностью к другой культуре, готовностью нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений. <i>Владеть практическими навыками:</i> - способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере; - уметь логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.

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.1	Философия	3-4	Б1.Б7 История	Б1.Б.10.1 Социология Б1.Б.10.2 Культурология

1.4. Язык преподавания: русский

2. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.2 Иностранный язык

Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладения студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, при подготовке научных работ, а также для дальнейшего самообразования.

Краткое содержание дисциплины:

Говорение: диалогическая и монологическая речь в ситуациях научного и профессионального общения; монологическое высказывание на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и по диссертационной работе; сообщения и доклады по тематике проводимого исследования; беседа, научная дискуссия по темам, связанным со специальностью.

Аудирование: понимание (общее, детальное) на слух оригинальной монологической и диалогической речи на профессиональные и узко специальные темы (темп предъявления материала от 165 слов в минуту, продолжительность звучания 20 минут);

Чтение: изучающее (3000 п. зн.), ознакомительное (3500 п.зн.), просмотровое (4000 п.зн.) чтение научных текстов узкой специализации с основными лексико-грамматическими явлениями, характерными для научной и профессиональной речи.

Письмо: написание плана, тезисов сообщения/доклада по теме исследования, делового письма; письменное реферирование и аннотирование информации из различных источников.

Перевод: письменный перевод научных текстов по специальности с иностранного языка на русский (с использованием словарей и справочной литературы). Полный, реферативный, аннотационный перевод.

Языковой материал: орфоэпическая, лексическая, грамматическая норма научной речи.

Лексический минимум – 6000 единиц, из них до 5500 единиц продуктивно, включая 500 терминов специальности.

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)	<i>Знать:</i> - основы иностранного языка; <i>Уметь:</i> - использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации и межличностном общении; <i>Владеть (методиками):</i> - владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

	- быть готовым к кооперации с коллегами, работе в коллективе; - уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия; - понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества; - понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; - осознавать значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе; - быть готовым к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлять уважения к людям, толерантность к другой культуре; нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений; - стремиться к постоянному саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; критически оценить свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства их развития или устранения; - понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; - к социальному взаимодействию, к сотрудничеству и разрешению конфликтов, к социальной мобильности, обладанию чувством социальной ответственности; - знать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук, способностью использовать их при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы; - понимать сущность и значения информации в развитии современного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности; знать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; владеть навыками работы с компьютером как средством управления информацией; уметь работать с традиционными носителями информации, распределенными базами знаний; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях <i>Владеть практическими навыками:</i> - умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; - свободно владеть литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками публичной и научной речи; уметь создавать и редактировать тексты профессионального назначения, анализировать логику рассуждений и высказываний; владеть одним из иностранных языков на уровне бытового общения; использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии
--	---

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.2	Иностранный язык	1-3	Б1.Б.3 Русский язык и культура речи	Б1.Б.10.1 Социология Б1.В.ОД.10 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.4. Язык преподавания: русский/английский

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

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Познакомить студентов с основами культуры речи, дать представление о речи как инструменте эффективного общения, сформировать навыки делового общения. Дать необходимые сведения о русском языке, его богатстве, ресурсах, структуре, формах реализации.

Краткое содержание дисциплины:

Введение: Предмет и задачи курса, требования к уровню освоения содержания дисциплины. Основные понятия курса: деловое общение (коммуникация), коммуникативное взаимодействие, вербальные и невербальные средства общения, язык и речь.

Культура речи: Аспекты культуры речи. Теория коммуникативных качеств речи. Культурно-речевая компетенция делового человека. Речевой этикет.

Современный русский язык: Общая характеристика национального языка. Нелитературные разновидности русского языка. Признаки литературного языка. Понятие «языковая норма». Формирование и кодификация норм. Классификация норм литературного языка: акцентологические, орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы. Лингвистические словари.

Стилистика русского языка: Система функциональных стилей современного русского литературного языка. Общая характеристика.

Письменное деловое общение: Общие и языковые особенности официально-делового стиля. Классификация документов. Оформление деловых бумаг (заявление, доверенность, расписка, автобиография, резюме, докладная записка, объяснительная записка).

Устное деловое общение: Общая характеристика и виды устного делового общения.

Публичная речь: этапы подготовки и выступления, взаимодействие оратора с аудиторией. Типы аргументов.

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)	<i>Знать:</i> - основные положения культуры речи; <i>Уметь:</i> - анализировать и обобщать полученную информацию; <i>Владеть (методиками):</i> - высокой языковой конкурентоспособностью в сфере профессиональной деятельности в условиях многоязычия с учетом региональных особенностей; <i>Владеть практическими навыками:</i> - логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.

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.3	Русский язык и культура речи	2	Б1.Б.2 Иностранный язык	Б1.Б.1 Философия Б1.Б.10.1 Социология

1.4. Язык преподавания: русский

4. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.4 Физическая культура
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

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:

Учебная дисциплина "Физическая культура" включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы, интегрирующие тематику теоретического, практического и контрольного учебного материала:

- физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;
- социально-биологические основы физической культуры;
- основы здорового образа и стиля жизни;
- оздоровительные системы и спорт (теория, методика и практика);
- профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.

Учебный материал каждой дидактической единицы дифференцирован через следующие разделы и подразделы программы:

-теоретический, формирующий мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре;

-практический, состоящий из двух подразделов: методико-практического, обеспечивающего операциональное овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных

целей личности, и учебно-тренировочного, содействующего приобретению опыта творческой практической деятельности, развитию самодетельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленному формированию качеств и свойств личности;

-контрольный, определяющий дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

Профессиональная направленность образовательного процесса по физической культуре объединяет все три раздела программы, выполняя связующую, координирующую и активизирующую функцию.

Материал программы включает два взаимосвязанных содержательных компонента: обязательный (базовый), обеспечивающий формирование основ физической культуры личности, и вариативный, опирающийся на базовый, дополняющий его и учитывающий индивидуальность каждого студента, его мотивы, интересы, потребности, а также региональные условия и традиции. На этой основе обеспечивается построение разнообразных по направленности и содержанию элективных и факультативных курсов, которые не должны противоречить указаниям примерной учебной программы, исключать ее обязательные (федеральные) компоненты, нарушать действующую инструкцию по организации и содержанию работы кафедр физического воспитания высших учебных заведений.

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)	<i>Знать:</i> - научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; <i>Уметь:</i> - использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни и стиля жизни; <i>Владеть (методиками):</i> - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.4	Физическая культура	1-3	Б1.Б.15 Экология	Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности Б1.В.ДВ.2.1 Здоровье человека на Севере Б1.В.ДВ.2.2 Валеология

1.4. Язык преподавания: русский

5. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б.1.Б5 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.	<i>Среда обитания человека</i> 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.	<i>Природные и техногенные чрезвычайные ситуации.</i> 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.	<i>Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности.</i> Виды трудовой деятельности человека. Режимы труда и отдыха. Профессиональная пригодность человека. Психофизиологические аспекты охраны труда. Эргономика и охрана труда.
4.	<i>Принципы, методы и средства защиты человека от опасных и вредных факторов среды обитания.</i> 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.	<i>Основы теории безопасности.</i> 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 образовательной программы

Планируемые результаты	Планируемые результаты обучения по дисциплине
------------------------	---

освоения программы (содержание и коды компетенций)	
Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)	<i>Знать:</i> – причины, признаки и последствия опасностей, способы 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. <i>Уметь:</i> – выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных ситуаций; – прогнозировать возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций <i>Владеть (методиками):</i> – методикой и навыками оценки допустимого риска. <i>Владеть практическими навыками:</i> - умениями в области выявления и оценки различных видов опасностей

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.5	Безопасность жизнедеятельности	3	Б1.Б.4 Физическая культура Б1.Б.15 Экология	Б1.В.ОД.9 Технологические процессы в строительстве Б1.В.ОД.7 Основы организации и управления в строительстве Б1.В.ОД.5 Основания и фундаменты

1.4. Язык преподавания: русский

6. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б.1.Б.6. Основы права Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Приобретение студентами необходимых знаний в области государства и права, знаний соответствующих отраслей российского законодательства, с которыми будет связана последующая профессиональная деятельность.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы теории государства и права	Понятие и сущность государства. Причины возникновения государства. Признаки государства. Формы государства. Понятие и источники права. Концепции правопонимания. Нормативное социальное регулирование. Понятие нормы права, признаки, структура. Нормативно правовой акт: понятие признаки, действие. Понятие системы права. Система права РФ. Понятие и структура правоотношений. Правонарушение и юридическая ответственность. Значение законности и правопорядка в современном обществе. Правовое государство.

2.	Основы конституционного строя Российской Федерации	Конституция Российской Федерации. Особенности федеративного устройства РФ. Система органов государственной власти в Российской Федерации.
3	Основные положения российского гражданского права.	Понятие и источники российского гражданского права. Имущественные и неимущественные отношения. Гражданский кодекс РФ. Субъекты гражданских правоотношений. Правоспособность, дееспособность. Содержание правоспособности. Ограничение дееспособности и признание гражданина недееспособным.
4	Основные положения российского трудового права.	Понятие и источники российского трудового права. Понятие трудового договора, его форма и сроки. Стороны трудового договора. Порядок заключения трудового договора. Документы, необходимые для заключения трудового договора. Необоснованный отказ в приеме на работу и порядок его обжалования. Основания прекращения трудового договора, расторжение трудового договора по инициативе работника. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя. Прекращение трудового договора по обстоятельствам, независящим от сторон.
5	Основные положения административного, семейного и уголовного права РФ.	Понятие и источники российского семейного права. Институт брака. Понятие и источники российского административного права. Понятие административного правонарушения. Виды административных взысканий. Состав отдельных видов административных правонарушений. Понятие и источники российского уголовного права. Понятие преступления. Состав преступления. Виды уголовных наказаний. Обстоя-

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)	<i>Знать:</i> - основы системы Российского права; <i>Уметь:</i> - применять на практике знания в области российского права; <i>Владеть (методиками):</i> - готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; - осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; - использования основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; - способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы; - правовых норм, проявлением уважения к людям, толерантностью к другой культуре, готовностью нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений. <i>Владеть практическими навыками:</i> - умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; - владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода; - знать правовые нормы и гарантии устойчивого развития народов Северо-Востока России

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

			дисциплины (модуля)	(модуля) выступает опорой
Б1.Б.6	Основы права	8	Б1.Б.7 История	Б1.В.ДВ.3.1 Региональная экономика Северо-Востока России

1.4. Язык преподавания: русский

7. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б.1.Б.1. История Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Сформировать у студентов комплексное представление об историческом процессе, опираясь, прежде всего на выявление и изучение основных этапов, содержания, общего и основного отечественной истории, что позволит показать её органическую связь с мировой историей и определить место российской цивилизации среди цивилизаций Европы и мира; содействовать овладению теоретическими основами и методологией изучения истории, формированию исторического сознания и мышления.

Курс предусматривает познание общественно-исторических процессов через изучение Отечественной истории и важнейших вех мировой истории с начальных веков н.э. до XXI в. и носит историко-аналитический характер и опирается на проблемно-хронологический метод.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание дисциплины
1.	Теоретико-методологические основы исторической науки.	История как наука. Сущность, формы, функции исторического знания. Взаимосвязь, периодизация мировой и Отечественной истории. Источники и историография.
2.	Этапы, особенности зарождения, становления государственности в России и мире (I т.л. н.э.-XV вв.)	Этнокультурные и социально-политические процессы зарождения и становления государственности у восточных славян и европейских народов в V-VIII вв. Средневековье. Древнерусское государство и его соседи в IX-XII вв. Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье: феодальная раздробленность, борьба с иноземной агрессией, централизация.
3.	Россия XVI-XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации.	Начало «Нового времени» в Европе как особой формы всемирно-исторического процесса. Особенности развития Русского государства в XVI в. Смутное время. Россия при первых Романовых (XVII в.)
4.	Российская империя и мир в XVIII – начале XX вв.	Европейская модернизация и реформы Петра I. Абсолютизм в России и в Европе. Эпоха дворцовых переворотов. «Просвещённый абсолютизм». Россия и система международных отношений XVIII в. Эволюция российского самодержавия в XIX в.: реформы и контрреформы, внешняя политика. Промышленный переворот и его последствия. Русская культура. Изменения в капиталистическом мире в конце XIX – начале XX вв. Российское самодержавие и общество в условиях глобализации общественных процессов. Первая мировая война: причины, характер, роль России, итоги и последствия.
5.	Советское государство и мир в 1917-1991 гг.	Создание Советского государства. Гражданская война и интервенция. СССР в годы новой экономической политики. Внутренняя политика СССР и международные отношения в конце 1920-х-1930-е годы. Вторая мировая и Великая Отечественная войны. СССР и мир в условиях «холодной войны» и эпохи НТР (1946-1991 гг.).
6.	Российская Федерация и мировое сообщество в 1992 г. – начале XXI в.	Распад СССР и образование СНГ. Политическое, социально-экономическое, культурное развитие Российской Федерации. Внешняя политика.

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

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

компетенций)	
Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)	<i>Знать:</i> - Отечественную историю и мировую историю с начальных веков н.э. до XXI в.; <i>Уметь:</i> - определять места исторической науки в поступательном развитии общества; - выявление актуальных проблем и ключевых моментов Отечественной и мировой истории, подтверждающих закономерность, специфику их развития; - сопоставление процессов и явлений из отечественной и мировой истории для обоснования их органической взаимосвязи, определения места и роли России во всемирно-историческом процессе; - анализ эволюции исторических представлений, уяснение современного положения и перспектив развития Отечества; - включения в круг исторических проблем и аспектов, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; - акцентирование внимания студентов на необходимости изучения, охраны, преумножения и использования культурно-исторического наследия страны и человечества; <i>Владеть (методиками):</i> - владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; - способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы; - иметь представление о значении истории и культуры народов Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве; <i>Владеть практическими навыками:</i> - способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере; - уметь логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.

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.7	История	1		Б1.Б.10.1.1 Социология Б1.В.ДВ.1.1 История и культура народов Якутии Б1.В.ДВ.1.2 Народы и культура циркумполярного мира

1.4. Язык преподавания: русский

8. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б.1.Б.8. Экономика Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Формирование представлений об экономике, как о идеологически многополярной, общественно-политической и финансово-хозяйственной науке, формирующей экономико-политическое мировоззрение людей; приобретение умений и навыков применения экономических законов для исследования, анализа и

решения прикладных задач обеспечения экономической деятельности; развитие экономического мышления как языка и одной из основ для изучения профессиональных дисциплин.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Микроэкономика.	Введение в экономическую теорию. Основные экономические понятия. Предмет, метод и функции экономической теории. Экономические системы и проблемы собственности. Основы рыночной экономики. Особенности строительного рынка. Основы теории потребления. Предпринимательство. Фирма в условиях совершенной и несовершенной конкуренции. Рынки факторов производства и формирование доходов.
2	Макроэкономика.	Национальная экономика: цели и результаты развития. Макроэкономическое равновесие: модель совокупности спроса и совокупного предложения. Цикличность развития рыночной экономики. Макроэкономическая нестабильность: безработица и инфляция. Финансы и финансовая политика государства. Денежный рынок и денежно-кредитная политика государства. Социальная политика государства. Проблемы развития современной российской экономики.

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 экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3)	<i>Знать:</i> - экономическую терминологию и сформировать понятийный аппарат экономики; <i>Уметь:</i> - построить идеологическую основу конкретного экономического исследования, собрать минимально-необходимый объем информации, выделить влияющие на конечный результат главные и второстепенные факторы и степень их влияния на конечный результат, построить алгоритм исследования, проанализировать результаты и сделать выводы; <i>Владеть (методиками):</i> - стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; - способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы; - иметь представление о социально-экономическом и инновационном развитии регионов Северо-Востока России и циркумполярного мира. <i>Владеть практическими навыками:</i> - использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.8	Экономика	4	Б1.Б.1 Философия Б1.Б.10.1 Социология Б1.Б.11 Математика	Б1.В.ДВ.3.1 Региональная экономика Северо-Востока России Б1.В.ДВ.3.2 Геосоциальное пространство Севера Б1.В.ДВ.7.1 Техно-экономическое

			обоснование и технико-экономическое решение Б1.В.ДВ.7.2 Сметное дело
--	--	--	---

1.4. Язык преподавания: русский

9. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.9 Основы управления научно-исследовательской деятельностью (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:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Понятие управления и менеджмента	Социально-педагогические системы, понятия и виды. Понятие «система». Природа и сущность систем, их виды и законы развития. Педагогическая система как разновидность социальной системы, ее функциональные компоненты: целевой, содержательный, деятельностный, аналитико-результативный. Понятие управления и менеджмента. Понятие и сущность управленческой деятельности. Функции управления учебными системами. Основные принципы управления. Педагогический менеджмент. Принципы. Функции. Методы. Требования. Условия. Школа как педагогическая система и объект управления. Характеристика основных направлений управленческой деятельности. Методы и формы управления научными системами.
2	Научно-методическое обеспечение образовательной системы	Значение планирования. Новое в понимании состава планирования как управленческой деятельностью. Разработка программ развития. Методы управления: система диагностики, исследования, наблюдения, собеседования, тесты, карты, опросники, анкеты и т.д. Формы управления системами с учетом различных направлений и уровней. Научно-методическое систем. Содержание и задачи методической работы: методический совет, профессиональное объединение и др. Обновление научно-методического обеспечения (внедрение новшеств, адаптация к непрерывным изменениям). Повышение квалификации и самообразование. Новые информационные технологии в управлении. Внутренний и внешний аудит. Аттестация кадров. Подготовка кадров высшей квалификации. Научно-исследовательская деятельность как основа опережающего характера профессионального образования и подготовка творческого специалиста.

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 самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	<i>Знать:</i> - научно-методическое обеспечение систем; - основные методы и формы управления системами; <i>Уметь:</i>

	- анализировать собственную деятельность с целью ее совершенствования и повышения своей квалификации; <i>Владеть (методиками):</i> - знаниями о понятиях управления и менеджмента; <i>Владеть практическими навыками:</i> - приобрести навыки выполнения методической работы
--	--

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.9	Основы управления научно-исследовательской деятельностью (УНИД)	3	Б1.Б.1 Философия Б1.Б.11 Математика	Б2. Практики Б3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

10. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.Б.10.1 Социология Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Успешная социализация будущего бакалавра строительства, его адаптация в конкретной социально-профессиональной сфере.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Социология как наука. Социология строительной сферы.	Социология как наука. Применение социологического знания в строительной сфере.
2	Формирование и функционирование городской среды.	Социальные аспекты формирования и функционирования городской среды. Строительство – формирование среды жизнедеятельности.
3	Институционализация строительной отрасли.	Строительная отрасль как социальный институт. Строительные организации - типология и структура.
4	Социальное взаимодействие в строительной сфере.	Социальное взаимодействие в строительной сфере. Социальные проблемы строительной отрасли.
5	Использование качественных и количественных социологических стратегий при изучении строительной отрасли.	Организация и проведение социологического исследования в строительной отрасли.

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 воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)	<i>Знать:</i> - основные закономерности социального взаимодействия в социально-профессиональной сфере; <i>Уметь:</i> - работать в условиях возникающих социальных рисков, непредвиденных социальных перемен;

	<i>Владеть (методиками):</i> - владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; - быть готовым к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлять уважения к людям, толерантность к другой культуре; нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений; - стремиться к постоянному саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; критически оценить свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства их развития или устранения <i>Владеть практическими навыками:</i> - умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; - способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы
--	--

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.10.1	Социология	4	Б1.Б.1 Философия Б1.Б.7 История	Б1.Б.6 Основы права Б1.Б.10.2 Культурология Б1.Б.10.3 Психология

1.4. Язык преподавания: русский

11. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.Б.10.2 Культурология Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Основной целью дисциплины «Культурология» является познакомить студентов с основами культурно-исторической типологии, ввести в употребление понятие "культура", "цивилизация", "культурно-исторический тип", дать представление об основных методах изучения различных культур, способствовать усвоению историко-культурных явлений, ценностей, духовных богатств общества.

Краткое содержание дисциплины:

1. Культурология в системе гуманитарного знания.
2. Понятие культуры. Культура и цивилизация.
3. Строение культуры: основные структурные блоки и элементы.
4. Динамика культуры.
5. Межкультурная коммуникация.
6. Современные виды и типы культуры.
7. Исторические типы культуры.
8. Традиционные культуры Востока.
9. Становление и развитие европейской культуры в эпохи Античности, Средневековья, Возрождения, Нового времени.
10. Итог исторического развития и современное состояние культуры Беларуси. 11.Европейская культура XX-XXI веков.
12. Культурные реалии современного информационного 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 работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)	<i>Знать:</i> - принципы исторического и социально-философского изучения культуры древнего и современного мира; основные различия и тождественные составляющие локальных культур и процесса их развития; историю возникновения культурных традиций и современное состояние культуры мира; <i>Уметь:</i> - характеризовать культуру в ее многогранности с учетом социально-культурной специфики на основе различных источников информации; понимать и объяснять явления и процессы, формирующиеся в мировой культуре; овладеть методами комплексного исследования фактов и результатов для обобщения, выводов и оценок на основе нравственно-этических и социальных норм; использовать способы и средства для формирования собственной культурной позиции высокого уровня; формировать качество толерантности, интеллигентности, своей личности как будущего многотехнологического субъекта – профессионала. <i>Владеть (методиками):</i> - работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия <i>Владеть практическими навыками:</i> - воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

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.10.2	Культурология	4	Б1.Б.1 Философия Б1.Б.7 История	Б1.Б.10.3 Психология

1.4. Язык преподавания: русский

12. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.Б.10.3 Психология Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Раскрыть сущность психологических аспектов управления и дать психологические знания и умения, необходимые для «психологической компетенции» будущего специалиста.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела* дисциплины	Содержание раздела
1.	Современная психология управления как научная дисциплина. предмет, цели и задачи курса	Психология управления как отрасль практической психологии. Предмет современной психологии управления. Личность менеджера (руководителя, специалиста-профессионала), его самосовершенствование и саморазвитие. Организация управленческой деятельности с точки зрения ее психологической эффективности.
2.	Основные психологические законы управления. Эффективное управление:	Психологическая сущность управления. Понятие управления. Управленческая техника. Управленческая культура. Управленческое искусство. Законы управленческой деятельности: закон неопределенности отклика, закон неадекватности взаимного восприятия, закон неадекватности самооценки, закон искажения

	психологические критерии	информации, закон самосохранения, закон компенсации. Теория стилей управления.
3.	Личность руководителя: психологический портрет	Социально-биографические характеристики личности руководителя: возраст, пол, социальный статус, образование, уровень образованности, склонность к обучению и самокоррекции, специальные способности: специальные умения и знания, компетентность, информированность.
4.	Мотивация и стимулирование труда: психологические аспекты. Делегирование в системе управленческих действий. психологические аспекты контроля как управленческого действия	Понятие о мотивах. Мотивы и потребности. Иерархия потребностей А. Маслоу. Уровень 1. Основные физиологические (базовые, витальные) потребности. Уровень 2. Потребности в безопасности. Уровень 3. Потребности в социальной общности. Уровень 4. Потребности в уважении и самоуважении. Уровень 5. Потребности в самореализации. Теория мотивационной гигиены Ф. Харцберга. Пассивные мотиваторы. Активные мотиваторы (регуляторы мотивации). Психологические факторы премирования сотрудников. Принципы мотивирующей организации труда. Понятие делегирования. Психологические причины, стереотипы сознания. Делегирование как способ мотивации сотрудников. Функции руководителя, не подлежащие делегированию. Правила делегирования. Двадцать критериев эффективного делегирования. Ошибки делегирования. Контроль в системе управленческих действий. Причины необходимости в контроле управленческих действий.
5.	Коммуникативное взаимодействие: структура и техника построения. Деловая беседа как вид коммуникативного взаимодействия: психологические аспекты	Психологическая структура коммуникативного взаимодействия (этапы общения): «переклечение на собеседника», установление контакта (распределение ролей), выбор языка и его использование, разрыв контакта. Коммуникативные барьеры. Два главных компонента обратной связи. Формы проявления обратной связи. Значение обратной связи в широком смысле. Правила эффективной обратной связи. Подготовка к деловой беседе.

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 воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)	<i>Знать:</i> - концепции, понятия, закономерности психологии управления; - психологические особенности управленческого труда; - закономерности межличностных взаимоотношений; - технологии управления по ценностям и ценностным ориентациям; - приемы и методы оптимизации взаимоотношений в звене «руководитель-подчиненный»; <i>Уметь:</i> - выделять психологическую составляющую процесса управления; - выявлять и анализировать психологические особенности эффективности управления; - разбираться в особенностях психологии индивида и группы; <i>Владеть (методиками):</i> - методиками изучения психологических явлений в сфере управления; - навыками работы в профессиональных коллективах; - способностью обеспечивать работу коллективов соответствующими материалами; - владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; - быть готовым к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлять уважения к людям, толерантность к другой культуре; нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений; - стремиться к постоянному саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; критически оценить свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства их развития или устранения <i>Владеть практическими навыками:</i>

	- умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; - способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы
--	---

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.10.3	Психология	5	Б1.Б.1 Философия Б1.Б.7 История Б1.Б.10.1 Социология Б1.Б.10.2 Культурология	Б1.Б.6 Основы права

1.4. Язык преподавания: русский

13. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.Б.11 Математика Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Ознакомление студентов с основами математического аппарата, необходимого для решения как теоретических, так и практических задач;

- развитие логического мышления и повышение общего уровня математической культуры;
- выработка навыков математического исследования прикладных задач;
- формирование умений построения и применения моделей, возникающих в инженерной практике, и проведения расчетов по таким моделям.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Аналитическая геометрия с элементами линейной алгебры	Геометрические векторы Аналитическая геометрия Системы линейных алгебраических уравнений Линейные пространства и операторы
2.	Математический анализ	Введение в математический анализ Предел и непрерывность функции действительной переменной Дифференциальное исчисление функций одной переменной Интегральное исчисление функций одной переменной Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных Кратные криволинейные и поверхностные интегралы Теория поля Числовые и функциональные ряды. Ряды Фурье
3.	Дифференциальные уравнения	Обыкновенные дифференциальные уравнения. Физические задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения первого порядка. Задача Коши. Теорема существования и единственности решения задачи Коши. Основные классы уравнений, интегрируемых в квадратурах. Дифференциальные уравнения высших порядков. Задача Коши. Понятие о краевых задачах для дифференциальных уравнений. Уравнения, допускающие понижение порядка. Линейные уравнения и системы. Линейные дифференциальные уравнения: однородные и неоднородные. Общее решение. Фундаментальная система решений. Метод Лагранжа вариации постоянных. Линейные

		дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами. Уравнения с правой частью специального вида.
4.	Дискретная математика	Булевы функции Основы теории графов Алгоритмы и автоматы
5.	Теория вероятностей и математическая статистика	Случайные события Случайные величины Системы случайных величин Статистическое описание результатов наблюдений Статистические методы обработки результатов наблюдений

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)	<i>Знать:</i> - основные понятий и методы математического анализа, алгебры, геометрии, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики; - основные алгебраические структуры; - уравнения прямых, плоскостей, кривых и поверхностей второго порядка; - основные понятия дифференциального и интегрального исчисления; - методы решения дифференциальных уравнений; - методы решения вероятностных задач; - простейшие методы обработки экспериментальных данных; <i>Уметь:</i> - применять методы математического анализа при решении инженерных задач; <i>Владеть (методиками):</i> - 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; - методами математического моделирования на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований <i>Владеть практическими навыками:</i> - владеть 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; - владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией

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.11	Математика	1-3		Б1.Б.9 Основы УНИД

1.4. Язык преподавания: русский

14. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.12 Физика
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Физические основы механики	Предмет механики. Понятие состояния частицы в классической механике. Система отсчета. Способы описания движения материальной точки. Кинематика поступательного и вращательного движения твердых тел. Инерциальные системы отсчета. Решение основной задачи механики на основе законов Ньютона. Уравнения поступательного и вращательного движения твердого тела. Законы сохранения импульса, момента импульса, механической энергии.
2.	Электричество и магнетизм	Электростатическое взаимодействие. Электростатическое поле. Электрический ток. Законы постоянного тока. Магнитное взаимодействие. Магнитное поле проводников с током. Электромагнитная индукция. Электромагнитное поле.
3.	Колебания и волны	Механические колебания. Упругие волны. Электромагнитные колебания и волны. Сложение колебаний. Интерференция и дифракция волн. Волновая оптика.
4.	Квантовая физика	Фотоэффект. Тепловое излучение. Строение атомов и молекул. Излучение и поглощение энергии атомами.
5.	Молекулярная физика	Строение вещества в различных агрегатных состояниях Основное уравнение молекулярно-кинетической теории и уравнение состояния идеальных газов. Законы термодинамики. Явления переноса.

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 выявить естественнoнаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2) Знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю	<i>Знать:</i> - основы физических процессов и законов классической и современной физики, методов физического исследования; <i>Уметь:</i> - применять полученные знания о физике в изучении других дисциплин; <i>Владеть (методиками):</i> - культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; - основными законами естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального

деятельности (ПК-13)	исследования; - способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат <i>Владеть практическими навыками:</i> - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
----------------------	--

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.12	Физика	1-3		Б1.Б.9 Основы УНИД Б1.Б.17 Механика Б1.Б.18 Основания и фундаменты Б1.Б.19 Электроснабжение с основами электротехники Б1.В.ОД.8 Инженерные системы зданий и сооружений

1.4. 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. Электролитическая 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)	<i>Знать:</i> - основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов и конструкций; <i>Уметь:</i> - применять полученные знания о химии в изучении других дисциплин; <i>Владеть (методиками):</i> - 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 <i>Владеть практическими навыками:</i> - 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 (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.13	Химия	1		Б1.Б.15 Экология Б1.В.ДВ.8.1 Строительные материалы Б1.В.ДВ.8.2 Материаловедение и технология конструкционных материалов

1.4. Язык преподавания: русский

16. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.14 Информатика
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Формирование представлений об информатике как фундаментальной науке и универсальном языке естественнонаучных, общетехнических и профессиональных дисциплин, приобретение умений и навыков применения компьютерных технологий в деятельности бакалавра-строителя, использования методов информатики и вычислительной математики для исследования и решения прикладных задач в строительной отрасли с использованием компьютера.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Основы информатики и работы на компьютере	Основные понятия информатики и компьютерных технологий. Краткие сведения о работе в современных операционных системах и оболочках.
2	Основы программирования на языках высокого уровня	Обзор современных языков и систем программирования. Алфавит алгоритмического языка. Структура программы, форматы записи. Имена. Объекты данных. Операции и выражения. Встроенные математические функции. Метки и комментарии. Оператор присваивания. Ввод-вывод данных. Условные операторы. Операторы циклов и передачи управления. Операторные функции. Массивы. Программные компоненты.
3	Компьютерная графика	Особенности растровой и векторной компьютерной графики. Понятие о применении растровых и векторных графических редакторов и работе в графическом режиме средствами языка высокого уровня
4	Основные компьютерные технологии	Основы работы с текстовыми процессорами. Основы работы с электронными таблицами. Работа в сети Интернет для инженера-строителя. Понятие об автоматизации инженерно-строительного проектирования. Понятие о работе в среде AutoCAD.
5	Численные методы решения инженерно-строительных задач и применение систем компьютерной математики	Вычислительные методы решения основных задач прикладной математики. Задачи Коши и краевые задачи и их численные решения. Задача об устойчивости сжатого стержня. Краевая задача для уравнения Пуассона. Задача теплопроводности. Задача линейного программирования. Метод конечных элементов (на примере краевой задачи для обыкновенного дифференциального уравнения изгиба растянуто-изогнутой балки). Освоение основных возможностей программ-систем компьютерной математики EUREKA, MathCAD и MATLAB.

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 эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4)	<i>Знать:</i> -основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ ; - понятия, определения компонентов MS Office; - закон передачи технологии обмена информацией; - нормативы внедрения данных других приложений; <i>Уметь:</i> - работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями; <i>Владеть (методиками):</i>

	-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; <i>Владеть практическими навыками:</i> - 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; - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок
--	---

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.14	Информатика	1		Б1.В.ДВ.4.1 Вычислительные методы в строительстве Б1.В.ДВ.4.2 Основы САПР Б1.В.ДВ.5.1 Информационные технологии в профессиональной деятельности Б1.В.ДВ.5.2 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения

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:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
-------	---------------------------------	--------------------

1.	Биосфера и человек:	Определение экологии как науки. Биосфера, взаимоотношения организма и среды; экология и здоровье человека. Циклические особенности окружающей среды. круговороты биогенов. Биотоп. Понятия “биологический вид” и “популяция». Сообщества. Экосистемы. Разнообразие видов как основной фактор устойчивости экосистем.
2.	Глобальные проблемы окружающей среды	Демографические проблемы современного мира. Ресурсы биосферы. Экологический кризис. Пищевые ресурсы человечества. Воздействие промышленности и транспорта на окружающую среду. Отходы производства и потребления. Жизненный цикл строительных объектов и созданных природно-технических систем (ПТС).
3	Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы.	Охрана биосферы как одна из важнейших современных задач человечества. Биоразнообразие как фактор сдерживания темпов экологического кризиса. Экомониторинг. Модели глобального развития биосферы и человечества. Ноосфера в современном понимании. Концепция устойчивого развития. Гармонизация и ко-эволюция живого и неживого.
4	Основы экономики природопользования	Экономическое стимулирование природоохранной деятельности. Экономические методы управления природоохранной деятельностью.
5	Основные положения экологической безопасности строительства.	Строительство как один из факторов формирования технобиосферы. Основные принципы экологического строительства. Менеджмент в экологическом строительстве. Экологическая экспертиза.
6	Основы экологического права, профессиональная ответственность.	История природоохранного законодательства в мире и России. Конституция РФ Российской Федерации и Законы РФ по охране окружающей среды. Принципы составления ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).
7	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Глобализация экологических проблем, причины и тенденции. Реализация “устойчивого (поддерживающего) развития” на национальном и глобальном уровнях.

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)	<i>Знать:</i> - законы существования и развития экосистем; взаимоотношения организмов и среды; влияние экологической обстановки на качество жизни человека; <i>Уметь:</i> - применять полученные знания об экологии в изучении других дисциплин; <i>Владеть (методиками):</i> - 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 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; <i>Владеть практическими навыками:</i> - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - основах экологической безопасности регионов Северо-Востока России и циркумполярных регионов мира

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

	дисциплины (модуля), практики	тр изучен ия	(модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.15	Экология	1	Б1.Б.13 Химия	Б1.Б.4 Физическая культура Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности

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. Аксонметрические 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 черте-	<i>Знать:</i> - принципы и технологии моделирования двухмерного графического объекта (с элементами сборки); <i>Уметь:</i> - выполнять и читать различные архитектурно-строительные и инженерно-технические чертежи зданий, сооружений, конструкций и их

жей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3) Владение 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, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14)	деталей и по составлению проектно-конструкторской и технической документации <i>Владеть (методиками):</i> - 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; <i>Владеть практическими навыками:</i> - 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 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	2		Б1.В.ДВ.4.1 Вычислительные методы в строительстве Б1.В.ДВ.4.2 Основы САПР

1.4. Язык преподавания: русский

19. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.Б.17 Механика Трудоемкость 18 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Изучение теоретической механики имеет своей целью дать студенту необходимый объем 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.
9.	Принципы механики.	Основные уравнения кинестатики. 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 недерживающие. Возможные скорости и возможные перемещения. Число степеней свободы системы. Идеальные связи. Принцип возможных перемещений. Уравнения Лагранжа 2-го рода.
10.	Анализ неизменяемости плоских сооружений	Условия геометрической неизменяемости, статической определимости и геометрической неизменяемости стержневых систем.
11.	Теория линий влияния и её применение к статически определимым балкам.	Определение усилий по линиям влияния; Матричная форма использования линий влияния..
12.	Балочные и консольно-балочные плоские фермы.	Способы определения усилий в фермах; Линии влияния усилий в балочных фермах. Расчёт ферм в матричной форме.
13.	Расчёт сплошной трёхшарнирной арки.	Аналитическое определение реакций, усилий в сечении трёхшарнирной арки. Эпюры моментов, поперечных и продольных сил.

14.	Энергетическая теория определения перемещений.	Общая формула для определения перемещений; Перемещения, вызываемые действием внешней нагрузки, температуры и перемещением опор.
15.	Расчёт статически неопределимых систем методом сил.	Расчёт на действие внешней нагрузки, температуры и на перемещение опоры. Расчёт в матричной форме.
16.	Неразрезные балки	Расчёт неразрезных балок методом сил, методом моментных фокусов; Расчёт неразрезных балок в матричной форме.
17.	Метод перемещений.	Основная система, канонические уравнения метода перемещений; Расчёт на действие внешней нагрузки, температуры, перемещение опоры; Расчёт в матричной форме.
18.	Смешанный и комбинированный методы расчёта статически неопределимой системы.	Смешанный метод; Комбинированный метод.
19.	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.
20.	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.
21.	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.
22.	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.
23.	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 образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способность выявить естественнoнаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующих физико-математический аппарат (ОПК-2)	<i>Знать:</i> - 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 <i>Уметь:</i> - 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 <i>Владеть (методиками):</i> - 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 <i>Владеть практическими навыками:</i> - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
--	--

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.17	Механика	2-6	Б1.Б.12 Физика	Б1.Б.18 Сопротивление материалов Б1.В.ОД.2 Металлические конструкции, включая сварку Б1.В.ОД.4 Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.ОД.5 Основания и фундаменты

1.4. Язык преподавания: русский

20. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.Б.18 Сопротивление материалов Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Подготовить будущего специалиста к решению простейших задач сопротивления материалов.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/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 основании.
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 опорами; Стержневые системы под действием температурных полей.
8	Расчёт оболочек вращения.	Расчёт оболочек вращения.
9	Продольно-поперечный изгиб и устойчивость стержней.	Энергетические методы решения задач устойчивости и продольно-поперечного изгиба; Устойчивость стержней малой кривизны.
10	Динамическое нагружение стержневых систем.	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 образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способность выявить естествен-нонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующих физико-математический аппарат (ОПК-2) Владение одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода (ОПК-9)	<i>Знать:</i> - основные принципы, положения и гипотезы сопротивления материалов, методы и практические приемы расчета стержней, плоских и объемных конструкций при различных силовых, деформационных и температурных воздействиях; <i>Уметь:</i> - грамотно составлять расчетные схемы, ставить граничные условия в двух- и трехмерных задачах, определять теоретически и экспериментально внутренние усилия, напряжения, деформации и перемещения в стержнях, пластинах и объемных элементах строительных конструкций; <i>Владеть (методиками):</i> - методами определения напряженно-деформированного состояния стержней, плоских и пространственных элементов конструкций при различных воздействиях с помощью теоретических методов с использованием современной вычислительной техники, готовых программ; - методами анализа напряженно-деформированного состояния элементов конструкций, использования теорий прочности, выбора конструктивных материалов и форм, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; <i>Владеть практическими навыками:</i> - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией

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.18	Сопротивление материалов	4-5	Б1.Б.17 Механика	Б1.В.ОД.2 Металлические конструкции, включая сварку Б1.В.ОД.4 Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.ОД.5 Основания и фундаменты

1.4. Язык преподавания: русский

21. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.19 Электроснабжение с основами электротехники
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Сформировать общепрофессиональные знания в области электротехники и электроники, связанные с изучением студентами теории электрических цепей, сущности электрических и магнитных явлений, изучении электрических машин и устройств электроники.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение. Электрические цепи переменного тока	Однофазные электрические цепи. Трехфазные электрические цепи.
2.	Трансформаторы и электрические машины.	Силовые, измерительные и специальные трансформаторы. Электрические машины применяемые в строительстве.
3.	Основы электроники	Основы электроники. Современная база электроники.
4.	Общие вопросы электроснабжения.	Источники электроэнергии. Энергосистема. Качество электроэнергии.
5.	Передача и преобразование электрической энергии. Общие схемы электро-снабжения населенных пунктов.	Линии передачи электроэнергии. Подстанции. Электро-снабжение населенных пунктов.
6.	Электрические сети современных зданий и сооружений.	Электрооборудование современных зданий и сооружений. Внутренние и наружные сети.
7.	Вертикальный транспорт.	Конструкция, принцип действия и назначение узлов лифтового оборудования. Принципы размещения и расчета характеристик лифтов.

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

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)	<i>Знать:</i> - основные направления и перспективы развития систем электроснабжения зданий, сооружений, населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию этих систем; - основные положения теории и практики расчета однофазных и трехфазных электрических цепей, устройство и принципы работы электрических машин и электрооборудования, типовые схемы электроснабжения строительных объектов, основы электроники и электроизмерений <i>Уметь:</i> - совместно со специалистами – электриками выбирать и использовать электрооборудование, применяемое на строительных объектах; - выбирать типовые схемные решения систем электроснабжения зданий, населенных мест и городов, а также оборудование вертикального транспорта <i>Владеть (методиками):</i> - основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного (электротехнического) оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов; - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат; <i>Владеть практическими навыками:</i> - методами оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, оборудования

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.19	Электроснабжение с основами электротехники	8	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.12 Физика	Б1.В.ОД.6 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.ОД.7 Основы управления в строительстве Б1.В.ОД.8 Инженерные системы зданий и сооружений

1.4. Язык преподавания: русский

22. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.Б.20 Инженерное обеспечение в строительстве Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- 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.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Топографическая основа для проектирования	Общие сведения. Топографические карты и планы. Задачи, решаемые на картах и планах при проектировании сооружений
2.	Геодезические измерения.	Общие сведения об измерениях. Основные понятия о системе допусков. Угловые измерения. Линейные измерения. Нивелирование.
3.	Геодезические сети. Топографические съемки.	Государственные геодезические сети, геодезические сети сгущения и съемочное геодезическое обоснование. Технология топографических съемок. Виды съемок.
4.	Основы геологии	Инженерная геология – отрасль строительного производства. Формирование геологической среды, геохронология.
5.	Минералы и горные породы	Минералогия. Формирование магматических горных пород. Формирование метаморфических горных пород. Образование осадочных горных пород. Строительные аспекты горной породы.
6.	Подземные воды	Виды воды в грунте. Карты гидроизогипс и гидроизобат. Коэффициент фильтрации и методы его определения. Подтопление. Дренаж.
7.	Геологические процессы	Классификация геологических процессов. Внешние геологические процессы. Геологическая деятельность ветра. Геологическая деятельность текучей воды. Геологическая деятельность подземных вод. Геологическая деятельность ледников. Геологическая деятельность рек, озер и морей. Геологическая дея-

		тельность живых организмов. Влияние геологических процессов на строительную среду.
8.	Геологические карты и разрезы	Чтение геологических разрезов и карт. Построение геологических разрезов. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Оформление отчета о геологических изысканиях.

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
Готовность к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7) Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1) 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)	<i>Знать:</i> - состав и организацию геодезических работ при различного рода изысканиях на всех стадиях проектирования сооружений <i>Уметь:</i> - организовывать геодезический мониторинг за зданиями и сооружениями, требующими специальных наблюдений в процессе эксплуатации <i>Владеть (методиками):</i> - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат; - 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; - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест <i>Владеть практическими навыками:</i> - способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов

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	Инженерное обеспечение в строительстве	1-2	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.12 Физика	Б1.В.ОД.5 Основания и фундаменты Б1.В.ОД.6 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.ОД.7 Основы управления в строительстве Б1.В.ОД.8 Инженерные системы зданий и сооружений

1.4. Язык преподавания: русский

23. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.1 Архитектура
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; многоквартирные 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 объемно-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 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)	<i>Знать:</i> – этапы развития мировой архитектуры; – приёмы и средства архитектурной композиции; – функциональные основы проектирования; – особенности современных несущих и ограждающих конструкций; – современные объёмно-планировочные решения, в том числе для строительства в особых условиях; – понимание основ градостроительства <i>Уметь:</i> - разрабатывать творческие проектные решения <i>Владеть (методиками):</i> - 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; <i>Владеть практическими навыками:</i> - 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; - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов
--	--

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.ОД.1	Архитектура	2-3	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.16 Инженерная графика	Б1.В.ОД.3 Конструкции из дерева и пластмасс Б1.В.ОД.4 Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.ОД.5 Основания и фундаменты Б1.В.ОД.6 Технологии возведения зданий и сооружений

1.4. Язык преподавания: русский

24. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.2 Металлические конструкции, включая сварку Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Подготовка студентов к профессиональной деятельности в области проектирования металлических конструкций.

Краткое содержание дисциплины:

Курс дисциплины «Металлические конструкции, включая сварку» в рамках процесса подготовки бакалавра предусматривает:

- изложение методики расчета, принципов проектирования, основ изготовления и монтажа металлических конструкций;
- изложение вопросов проектирования и работы под нагрузкой основных типов конструктивных элементов;
- формирование у студентов системы знаний по основным вопросам сварки металлических конструкций;
- приобретение студентами знаний рационального проектирования, практических навыков расчета и конструирования строительных металлических конструкций промышленных и гражданских зданий и сооружений и технико-экономического анализа вариантов;
- изложение основ проектирования металлических конструкций зданий и сооружений различного назначения с учетом особенностей их эксплуатации и конструктивных решений.

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

Планируемые результаты освоения программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине
---	---

(содержание и коды компетенций)	
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) Владение 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, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14)	<i>Знать:</i> - свойства и работу строительных сталей и алюминиевых сталей, работу элементов металлических конструкций и основы расчета их надежности; требования, предъявляемые к стальным конструкциям зданий и сооружений <i>Уметь:</i> - грамотно, на должном инженерном уровне, на практике работать с соответствующей нормативной и справочной литературой <i>Владеть (методиками):</i> - основами проектирования элементов и конструкций из стали и алюминиевых сплавов; <i>Владеть практическими навыками:</i> - 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 (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.2	Металлические конструкции, включая сварку	6-7	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.18 Соппротивление материалов	Б1.В.ОД.4 Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.ОД.5 Основания и фундаменты Б1.В.ОД.6 Технологии возведения зданий и сооружений

1.4. Язык преподавания: русский

25. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.3 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 элементов деревянных конструкций	Принцип расчета конструкций из дерева и пластмасс по 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 образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Владение методами проведения инженерных изысканий, технологий проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2) Владение 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, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14)	<i>Знать:</i> - конструктивные возможности, особенности работы материалов для (КДиП); - основные виды соединений элементов КДиП; - основные формы и технические характеристики плоскостных КДиП; - основные положения и требования к эксплуатации КДиП в составе зданий и сооружений различного назначения. <i>Уметь:</i> - 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. <i>Владеть (методиками):</i> - 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 <i>Владеть практическими навыками:</i> - 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 (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.3	Конструкции из дерева и пластмасс	7-8	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.18 Сопротивление материалов Б1.В.ДВ.8.1 Строительные материалы Б1.В.ДВ.8.2 Материаловедение и технология конструкционных материалов	Б1.В.ОД.6 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.ОД.7 Основы организации и управления в строительстве Б1.В.ОД.9 Технологические процессы в строительстве

1.4. Язык преподавания: русский

26. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.4 Железобетонные и каменные конструкции
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Подготовка специалистов широкого профиля по промышленному и гражданскому строительству - бакалавров, имеющих углубленные знания в области теории сопротивления железобетона, обладающих навыками проектирования, изготовления, монтажа и усиления железобетонных и каменных конструкций зданий и сооружений, и способных занимать ответственные инженерные должности в строительной отрасли.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Основные физико-механические свойства бетона, арматуры и железобетона	Усадка, прочность и деформативность бетона. Арматура: назначение, виды, классификация и механические свойства.
2	Экспериментальные основы теории сопротивления железобетона и методы расчета железобетонных конструкций	Три стадии напряженно-деформированного состояния элементов железобетона. Метод расчета по предельным состояниям. Предварительные напряжения в арматуре и бетоне. Общий способ расчета прочности элементов.
3	Элементы железобетонных конструкций	Расчет прочности элементов при изгибе, сжатии, растяжении и при изгибе с кручением. Трещиностойкость и перемещения железобетонных элементов.
4	Расчет и проектирование железобетонных конструкций зданий и сооружений	Общие принципы проектирования. Конструкции плоских перекрытий. Фундаменты. Конструкции одноэтажных промышленных зданий. Конструкции многоэтажных каркасных и панельных зданий. Расчет методом предельного равновесия. Конструкции инженерных сооружений. Применение прикладных программ для ЭВМ.
5	Каменные и армокаменные конструкции	Расчет прочности элементов при изгибе, сжатии, растяжении и при изгибе с кручением.
6	Курсовое проектирование	Курсовой проект №1. Проектирование конструкций многоэтажного каркасного здания. Курсовой проект №2. Проектирование поперечной рамы одноэтажного промышленного здания.

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, технологий проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2) Владение 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, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14)	<i>Знать:</i> – 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. <i>Уметь:</i> - 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. <i>Владеть (методиками):</i> - основами технического проектирования; - основами рабочего проектирования; - готовностью разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации; - навыками использования современной нормативной, справочной и технической литературы <i>Владеть практическими навыками:</i> - 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 (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.4	Железобетонные и каменные конструкции	6-8	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.18 Сопротивление материалов Б1.В.ДВ.8.1 Строительные материалы Б1.В.ДВ.8.2 Материаловедение и технология конструкционных материалов	Б1.В.ОД.6 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.ОД.7 Основы организации и управления в строительстве Б1.В.ОД.9 Технологические процессы в строительстве

1.4. Язык преподавания: русский

27. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.5 Основания и фундаменты
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Ознакомление студентов современными методами расчета и проектирования оснований и фундаментов в различных инженерно-геологических условиях

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Фундаменты в отрытых котлованах	Конструкции, расчет и проектирование фундаментов в отрытых котлованах
2.	Свайные фундаменты	Конструкции, расчет и проектирование свайных фундаментов
3.	Фундаменты глубокого заложения	Конструкции и расчет фундаментов глубокого заложения. Способы возведения фундаментов глубокого заложения.
4.	Фундаменты на структурно неустойчивых грунтах	Конструкции и расчет фундаментов на структурно неустойчивых грунтах. Способы возведения на структурно неустойчивых грунтах.
5.	Методы улучшения свойств оснований фундаментов	Классификация методов. Способы улучшения свойств оснований. Расчет и проектирование оснований с улучшенными способами.
6.	Усиление и реконструкция оснований и фундаментов	Методы усиления и реконструкции фундаментов. Расчет и проектирование фундаментов при реконструкции зданий и сооружений.

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) Владение 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, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14)	<i>Знать:</i> – терминологию в области грунтоведения, механики грунтов и фундаментостроения, основные типы и элементы фундаментных конструкций зданий и сооружений; требования, предъявляемые к фундаментам зданий и сооружений <i>Уметь:</i> - использовать нормативно-техническую литературу по проектированию фундаментов и оснований сооружений и зданий; по возведению, защите, эксплуатации, усилению и реконструкции фундаментов <i>Владеть (методиками):</i> - методиками расчета и проектирования оснований и фундаментов зданий и сооружений; - навыками использования современной нормативной, справочной и технической литературы <i>Владеть практическими навыками:</i> - 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 (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.5	Основания и фундаменты	5-6	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.18 Сопротивление материалов Б1.В.ДВ.8.1 Строительные материалы Б1.В.ДВ.8.2 Материаловедение и технология конструкционных материалов	Б1.В.ОД.6 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.ОД.7 Основы организации и управления в строительстве Б1.В.ОД.9 Технологические процессы в строительстве

1.4. Язык преподавания: русский

28. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.6 Технологии возведения зданий и сооружений
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Подготовить студентов к выполнению профессиональной деятельности, умению выполнять оформлять документацию на производство работ в соответствии с нормативными требованиями, обучать навыкам производственно-технологической деятельности соответствующей квалификации — бакалавр.

В результате изучения дисциплины студент должен освоить:

- технология возведения сооружений из монолитного и сборного железобетона;
- технология монтаж сооружений МК;
- прокладка инженерных сетей;
- технология монтажа зданий и сооружений в особых условиях.

Краткое содержание дисциплины:

Основы технологии возведения зданий и сооружений. Организация труда в строительстве. Требования к качеству строительно-монтажных работ. Технология возведения зданий и сооружений. Назначение и состав ППР. Понятие о поточном методе строительства. Возведение зданий и сооружений из монолитного бетона и железобетона. Специфика бетонирования различных конструкций и распалубивание. Возведение высотных зданий и сооружений из монолитного бетона. Техника безопасности при выполнении бетонных работ. Монтаж зданий и сооружений из сборных железобетонных конструкций. Монтаж подземной части здания. Монтаж крупнопанельных зданий. Монтаж зданий из объемных блоков. Монтаж зданий методом подъема перекрытий и этажей. Монтаж промышленных зданий. Монтаж зданий с покрытием из оболочек. Монтаж металлических конструкций и сооружений. Монтаж высотных металлических сооружений. Монтаж листовых конструкций. Возведение зданий из деревянных конструкций. Общие сведения. Обработка древесины. Соединение деревянных деталей. Соединение деревянных деталей. Прокладка инженерных сетей. Заготовка монтажных элементов. Изоляция труб. Подготовка труб к прокладке. Подземная прокладка труб без вскрытия грунта. Прокладка труб в особых условиях. Прокладка электрических и слаботочных сетей. Прокладка кабельных и воздушных линий. Производство электромонтажных работ. Антикоррозийная защита инженерных сетей. Особенности монтажа зданий и сооружений в зимних и сейсмических условиях. Особенности заделки стыков и швов. Особенности монтажа металлических конструкций. Производство сварочных работ при отрицательных температурах.

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) 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)	<i>Знать:</i> - 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 <i>Уметь:</i> - 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; - работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; - 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 <i>Владеть (методиками):</i> - 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 <i>Владеть практическими навыками:</i> - 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 (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.6	Технологии возведения	6-7	Б1.Б.11 Математика	Б1.В.ОД.7 Основы

	зданий и сооружений		Б1.Б.18 Соппротивление материалов Б1.В.ОД.9 Технологические процессы в строительстве Б1.В.ДВ.8.1 Строительные материалы Б1.В.ДВ.8.2 Материаловедение и технология конструкционных материалов	организации и управления в строительстве
--	---------------------	--	---	--

1.4. Язык преподавания: русский

29. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.7 Основы организации и управления в строительстве
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Обучение студентов основополагающим знаниям теоретических положений и практических рекомендаций по организации работ, 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.	Планирование строительного производства.	Федеральные и региональные инвестиционные программы. Титульные списки строек. Договорные отношения. Выбор стратегии бизнес-планов.
3.	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.
4.	Организация работ подготовительного периода.	Структура подготовки строительного производства и классификация ее элементов. Оценка значимости факторов освоения строительных площадок. Принципы инженерной подготовки строительных площадок. Особенности инженерной подготовки территорий.
5.	Организация работ основного периода строительства.	Принципы организации строительных объектов. Моделирование параметров возведение зданий и сооружений. Организация строительства жилых и общественных зданий. Организация строительства промышленных предприятий.
6.	Основы мобильного строительства	Принципы мобильной строительной системы. Классификация элементов мобильной строительной системы. Структура работ пионерного периода. Организационные формы мобильного строительства.
7.	Организация и проведение конкурсов и подрядных торгов	Мероприятия и процедуры подготовки конкурсов (торгов). Порядок оформления и подачи заявок. Организация и проведение открытых и закрытых конкурсов (торгов). Тема Оценка конкурсных предложений и определение победителя.

8.	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 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) Готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7) 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)	<i>Знать:</i> - 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 <i>Уметь:</i> - 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 документам <i>Владеть (методиками):</i> - 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 <i>Владеть практическими навыками:</i> - 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 (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.7	Основы организации и управления в строительстве	7-8	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.18 Сопротивление материалов Б1.В.ОД.9 Технологические процессы в строительстве	Б3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

30. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.8 Инженерные системы зданий и сооружений Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Научить будущих специалистов основам эксплуатации оборудования теплогазоснабжения и вентиляции, оборудования водоснабжения и водоотведения, правилам проектирования внутренних систем водоснабжения и водоотведения зданий различного назначения с учетом особенностей архитектурно-строительных решений и других инженерных систем.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы технической термодинамики и теплопередачи.	Основные понятия и определения технической термодинамики. Основные понятия и определения процесса обмена теплотой. Виды теплообмена: теплопроводность, конвекция, излучение.
2.	Тепло – влажностный режим и воздушный режим здания, методы и средства их обеспечения.	Микроклимат помещения. Нормативные требования к микроклимату помещений различного назначения. Расчетные наружные климатические условия для проектирования систем обеспечения микроклимата. Тепловой баланс помещений. Тепловые потери через ограждающие конструкции Теплозатраты на нагрев инфильтрующегося и вентиляционного воздуха. Теплопоступления в помещение. Теплозатраты на отопление зданий. Летний тепловой режим помещений. Расчетная мощность системы вентиляции и кондиционирования воздуха при борьбе с теплоизбытками. Технико - экономические основы оценки мероприятия по повышению уровня комфортности воздушной среды помещений.
3.	Системы отопления зданий.	Общие сведения об отоплении. Отопительные приборы систем парового и водяного отопления. Контрольная работа в аудитории. Системы водяного отопления.
4.	Системы вентиляции и кондиционирования.	Принципы вентиляции зданий. Свойства влажного воздуха. I-d диаграмма. Воздухообмен в помещении и способы его определения. Классификация систем вентиляции, основные схемы подачи и удаления воздуха из помещений. Естественная вентиляция жилых и общественных зданий. Механическая вентиляция общественных и производственных зданий. Вентиляторы. Понятие о противодымной защите зданий различного назначения. Требования пожарной безопасности при вентиляции помещений с производствами категорий А, Б и В. Системы кондиционирования воздуха(СКВ).
5.	Размещение и устройство тепловых пунктов, приточных и вытяжных камер	Размещение и оборудование тепловых пунктов, приточных и вытяжных камер в общественных и производственных зданиях. Вентиляционные центры
6.	Теплогазоснабжение жилых, общественных и производственных зданий.	Топливо, теплота сгорания, условное топливо. Характеристики топливных устройств. Котельные установки малой и средней мощности. Конструкция котлов для теплоснабжения зданий. Требования к помещениям котельных. Строительные работы при монтаже котельных.

7.	Водоснабжение зданий	Потребители воды в зданиях требования к внутреннему водопроводу, системы и схемы водоснабжения здания. Конструирование и расчёт внутреннего водопровода
8.	Водоотведение зданий	Требования к системе водоотведения зданий. Системы и схемы внутреннего водоотведения, элементы, конструирование и расчёт системы водоотведения. Водостоки зданий. Конструирование и расчёт водосточков зданий.
9.	Монтаж систем внутреннего водоснабжения и водоотведения их эксплуатация. Взаимодействие с другими инженерными системами.	Монтажных систем ВиВ. Сдача в эксплуатацию. Осмотр и ремонт систем и 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
Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1)	<i>Знать:</i> - понятия, определяющие тепловой, воздушный и влажностный режим здания, включая климатологическую и микроклиматическую терминологию; - законы передачи теплоты, влаги, воздуха в материалах, конструкциях и элементах систем здания и величины, определяющие тепловые и влажностные процессы; - нормативы теплозащиты наружных ограждений, нормирование параметров наружной и внутренней среды здания; - основы технической термодинамики; - принципы проектирования и реконструкции систем обеспечения микроклимата помещений; - возможность использования нетрадиционных энергоресурсов; - задачи охраны окружающей среды; - основные проблемы водоснабжения и водоотведения, зданий, объектов и населенных мест <i>Уметь:</i> - формулировать и решать задачи передачи теплоты во всех элементах здания; - обоснованно выбирать параметры микроклимата в помещениях и другие исходные данные для проектирования и расчета систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепло- и газоснабжения; - проектировать внутренние и наружные системы водоснабжения и водоотведения <i>Владеть (методиками):</i> - 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 - методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической дисциплины; - методами контроля физико-механических свойств <i>Владеть практическими навыками:</i> - вести поверочный расчет защитных свойств наружных ограждений; - вести расчет установочной тепловой мощности систем отопления и вентиляции зданий различного назначения; - вести поверочный расчет тепловой мощности систем тепло- и газоснабжения зданий различного назначения

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

	дисциплины (модуля), практики	тр изучен ия	(модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.8	Инженерные системы зданий и сооружений	4-5	Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.12 Физика Б1.Б.13 Химия Б1.Б.15 Экология	Б1.В.ОД.7 Основы организации и управления в строительстве

1.4. Язык преподавания: русский

31. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.9 Технологические процессы в строительстве
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Освоение теоретических основ методов выполнения отдельных производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы технологического проектирования	Строительные процессы. Параметры строительных процессов. Технические средства строительных процессов, трудовые ресурсы. Нормирование. Проектно-сметная документация. Нормативные документы в строительстве. Исполнительная документация. Задачи и структура технологического проектирования. Вариантное проектирование строительных процессов. Технологические карты. Структура и содержание технологических карт.
2.	Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов	Назначение и состав подготовительных и вспомогательных процессов. Закрепление грунтов. Механические способы разработки грунта. Переработка грунта гидромеханическим способом. Особенности разработки грунта в зимних условиях. Устройство свайных фундаментов. Способы погружения готовых и устройства набивных свай. Техника безопасности при производстве земляных и свайных работ. Контроль качества выполнения процессов.
3.	Технологические процессы устройства несущих и ограждающих строительных конструкций.	Процессы каменной кладки; область применения; виды кладки, системы перевязки. Состав ком-плексного процесса устройства монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Производство опалубочных, арматурных работ. Бетонирование конструкций. Процессы монтажа железобетонных, металлических строительных конструкций, конструкций из древесины. Контроль качества производства работ
4.	Технологические процессы устройства защитных покрытий.	Назначение и сущность защитных покрытий. Классификация защитных покрытий. Технологии устройства кровельных покрытий, гидроизоляционных покрытий. Производство теплоизоляционных работ. Виды теплоизоляции. Работы по устройству звукоизоляции.
5.	Технологические процессы устройства отделочных покрытий	Назначение отделочных покрытий. Виды отделочных покрытий. Штукатурные работы. Классификация штукатурок. Оштукатуривание поверхностей. Облицовка поверхностей. Устройство подвесных потолков. Остекление проемов. Окраска поверхностей малярными составами. Виды окраски. Оклеивка поверхностей обоями, полимерными материалами. Полы. Технология устройства монолитных полов, полов из рулонных и штучных материалов. Техника безопасности при производстве отделочных работ. Контроль выполнения процессов и качества покрытий.

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) 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)	<i>Знать:</i> - 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 <i>Уметь:</i> - 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 <i>Владеть (методиками):</i> - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; - знаниями по дисциплинами, входящим в социально-гуманитарный и естественно научный циклы; - первичными навыками проведения геодезических измерений и их обработки; <i>Владеть практическими навыками:</i> - 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 (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.9	Технологические процессы в строительстве	5-6	Б1.Б.12 Физика	Б1.В.ОД.6 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.ОД.7 Основы организации и управления в строительстве

1.4. Язык преподавания: русский

32. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.10 Иностранный язык в профессиональной деятельности
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Выработать умение осуществлять межкультурную коммуникацию в сфере основной профессиональной деятельности

Краткое содержание дисциплины:

Forms of address. Greetings. Introducing people. Apologies. Thanks. Telephone conversations. Business trip. Effective business discussions. After business hours. English Business Letters. Recruitment. How to write a CV or resume. (Резюме) Различия между английским и американским вариантами английского языка. Business documents. Основные источники научно-технической информации. Краткая характеристика видов перевода. Виды устного перевода. Виды письменного перевода. Обороты и выражения, касающиеся жалоб и претензий. Открытки, рекламные письма. Перевод различных типов текстов (в основном научных и публицистических, а также документов) с иностранных языков и на иностранные языки, аннотирование и реферирование документов, научных трудов и художественных произведений на иностранных языках; навыки участия в реализации различного типа проектов в образовательных и культурно-просветительских учреждениях, в социально-педагогической, гуманитарно-организационной, книгоиздательской, массмедийной и коммуникативной сферах.

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 одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода (ОПК-9)	<i>Знать:</i> - 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 <i>Уметь:</i> - 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 <i>Владеть (методиками):</i> -знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; - знаниями по дисциплинами, входящим в социально-гуманитарный и естественно научный циклы; - первичными навыками проведения геодезических измерений и их обработки; <i>Владеть практическими навыками:</i> - 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 (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.10	Иностранный язык в профессиональной деятельности	4	Б1.Б.2 Иностранный язык	Б1.В.ОД.6 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.ОД.7 Основы организации и управления в строительстве

1.4. Язык преподавания: русский

34. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.1.1 История и культура народов Якутии Трудоемкость 3 з.е.

Цели освоения дисциплины:

- дать целостное представление о феномене якутской культуры, ее сущности и функциях, типах и формах культурной жизни;
- способствовать обогащению и развитию внутреннего духовного мира, пробуждению интереса к самостоятельному творческому освоению многовекового наследия культуры народов Якутии, влияющему на формирование гуманистического мировоззрения;
- достижение социокультурной компетентности как способности, необходимой для ответственного решения профессиональных задач, осмысленных в социокультурном контексте.

Краткое содержание дисциплины:

Предмет, цели и задачи изучения дисциплины «ИКНЯ». Якутия в древности и эпоху средневековья. Якутия в период разложения феодализма в России в XVI-XVII веках. Якутия в XIX века. Реформа М. Сперанского и якутская степная дума. Общественно-политическое движение в Якутии в конце XIX-начале XX вв. Установление советской власти в Якутии. Гражданская война в Якутии в 1918-1923 гг. Образование Якутской АССР. Якутия в годы НЭПа, коллективизация и индустриализация (1923-1941 гг.).

Якутская АССР в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.). Якутия в период послевоенного восстановления народного хозяйства и «оттепели» (1945-1964 гг.). ЯАССР в период нарастания кризисных явлений в экономике и советском обществе (1964 -1985 гг.). Якутия на рубеже XX-XXI вв.

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)	<i>Знать:</i> - основные этапы истории народов Якутии; основные исторические факты, даты, события; имена исторических деятелей; <i>Уметь:</i> - работать с исторической литературой, иметь навыки проведения сравнительного анализа фактов и явлений общественной жизни на основе исторического материала; <i>Владеть (методиками):</i> - основами исторического мышления; <i>Владеть практическими навыками:</i> - уметь выражать и обосновывать свою позицию

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.1.1	История и культура народов Якутии	6	Б1.Б.7 История Б1.Б.10.1 Социология Б1.Б.10.2 Культурология	Б1.В.ДВ.3.1 Региональная экономика Северо-Востока России Б1.В.ДВ.3.2 Геосоциальное пространство Севера

1.4. Язык преподавания: русский

35. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.1.2 Народы и культура циркумполярного мира

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цели освоения дисциплины:

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

Краткое содержание дисциплины:

Предмет, цели и задачи изучения дисциплины «История, народы и культура ЦМ». Понятие культуры и ее функции. 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-Юреха. Мезолитические и неолитические 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. Основание Ленского острога. Традиционная культура народов Якутии. Якутия в период разложения феодализма в России (вторая половина XVII - первая пол. XIX вв.)

Якутия во второй половине XVII в.- XVIII в.Взаимоотношения народов Якутии с русскими. Сбор ясака. Восстания якутских племен. Якутский тойонат и русский царизм. Управление Якутским краем в XVII-пер.пол. XIX вв. Аграрные и ясачные реформы XVIII века. Материальная и духовная культура народа саха. Якутия в первой половине XIX века. Учреждение и деятельность Якутской Степной думы. Участие якутов в войнах России. Введение классной системы землепользования. Превращение Якутии в место уголовной и политической ссылки. Декабристы. Развитие земледелия и состояние традиционного хозяйства народов Якутии. Христианизация края. Историко- географическое изучение Якутии. Развитие культуры и просвещения. Якутия в период формирования индустриального общества в Российской империи (вторая пол. XIX – нач. XX вв.).

Социально- экономическое развитие Якутии во второй пол. XIX- начале. XX в. Его особенности. Развитие горнодобывающей промышленности. Транспорт. Становление пролетариата. Банковское дело Ремесленное производство. Положение в сельском хозяйстве. Научное изучение территории Якутии. Изменения в традиционной культуре народов Якутии. Общественно- политическое движение в Якутии в конце XIX-начале XX вв. Изменения состава политической ссылки. Появление якутской национальной интеллигенции. Пробуждение национального самосознания народов Якутии. Революционные события 1905- 1907 гг. «Союз якутов». Общественное и политическое движение в 1912- 1917 гг.. Якутия в условиях первой мировой войны. Якутия в условиях общенационального кризиса. События Февральской и октябрьской революций в Якутии. Установление советской власти в Якутии и гражданская война на ее территории. (1918-1923). Установление советской власти в Якутии. Начало гражданской войны. Контрреволюционный переворот противников советской власти. Восстановление советской власти. Новое обострение вооруженной борьбы в

1921-1923 гг. Разгром повстанческого движения. Пепеляевщина. Образование Якутской АССР. Национальный вопрос в Якутии в начале 20-х гг. XX века. Борьба за автономию. Подготовка решения. Образование Якутской Автономной Советской Социалистической Республики 27 апреля 1927 года. Якутия в годы НЭПа, коллективизация и индустриализация (1923-1941 гг.). ЯАССР в 20-е гг. XX века. Введение НЭПа. Положение в аграрном секторе. Курс на развитие промышленности. Общественно-политическая обстановка в республике в 20-е гг. XX века (после окончания гражданской войны 1924-1929 гг.). Культурное строительство в Якутии в 20-е гг. XX века. ЯАССР накануне Великой Отечественной войны. Социально-экономическое развитие Якутии в годы первых пятилеток. Промышленность, транспорт, сельское хозяйство. Народы Севера и их культура в 30-е гг. XX века. Становление системы среднего и профессионального образования в республике. Репрессии в Якутии. Становление системы «Дальстроя». Культурное строительство в 30-е гг. XX века. Якутская АССР в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.). Якутяне на фронтах Великой Отечественной войны. ЯАССР в период Великой Отечественной войны. Социально-экономическое развитие Якутии в 1941-1945 гг. Трудовой героизм в тылу. Ссылнопоселенцы. Чурапчинская трагедия. Вклад народов Якутии в общее дело победы над врагом. Якутия в период послевоенного восстановления народного хозяйства и «оттепели» (1945-1964 гг.). Якутия в годы послевоенного восстановления СССР (1945-1953 гг.). 1949 г.- поворот в экономическом развитии республики. Курс на строительство промышленной базы. Усиление геологических исследований. Подготовка проектов развития Южно-Якутской угольно-металлургической базы. Сельское хозяйство. Наука и культура в 40-50-е гг. XX века. Якутия в 1953-1964 гг. Индустриальное развитие ЯАССР. Ставка на развитие горнодобывающей промышленности. История геологических исследований Южной Якутии. Сельское хозяйство. Социально-политическое развитие. Материальная и духовная культура народов Якутии. Развитие и взаимообогащение культуры народов ЯАССР. Наука и образование. ЯАССР в период нарастания кризисных явлений в экономике и советском обществе (1964-1985 гг.). Состояние промышленности и темпов урбанизации в Якутии во второй половине 60-х-первой половине 80-х гг. XX в. Очаговое размещение промышленных районов. Становление и развитие ЮЯТПК. Строительство г.Нерюнгри-центра ЮЯУК. «Стройка века» - приход железной дороги на землю Якутии. Состояние сельского хозяйства. Общественно-политическое положение. Образование, наука и культура. Социальное и этническое развитие коренных народов Якутии. Нарастание кризисных явлений в экономике и советском обществе во второй половине 70-х гг. XX в.-нач.80-х гг. XX в. Якутия на рубеже XX-XXI вв.. ЯАССР в годы перестройки. Экономическое положение Якутии. Социально-политические, национальные процессы в республике во второй половине 80-х гг. XX в.-1991 г. Кризисная ситуация в экономике. Обострение межнациональных противоречий. Миграционные процессы в Якутии в 50-80-е гг. XX века. Принятие «Декларации о государственном суверенитете Якутской – Саха ССР» 27 сентября 1990 г. Августовские события 1991 г. Распад СССР. Якутия в условиях проведения социально-экономических, политических реформ. Подписание Федеративного договора. Принятие 4 апреля 1992 г. новой Конституции Республики Саха (Якутия). Демонтаж системы власти Советов. Начало перехода к рыночной экономике. Противоречия и социальные последствия реформ. Отношения центра и регионов. Договор о разграничении предметов ведения и полномочий между органами государственной власти РФ и органами государственной власти РС(Я). Государственная политика сохранения малочисленных народов Севера. Экологические проблемы Якутии на рубеже XX-XXI вв. Мегапроекты и их роль в социально-экономическом развитии Якутии. Образование, наука и культура в условиях рынка.

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 (УК-1)	<i>Знать:</i> - основные этапы истории народов Якутии; - основные исторические факты, даты, события; - источники исторического знания по истории Якутии - имена исторических деятелей. <i>Уметь:</i> - работать с исторической литературой, иметь навыки проведения сравнительного анализа, фактов и явлений общественной жизни на основе исторического материала; <i>Владеть (методиками):</i> - основами исторического мышления, уметь выражать и обосновывать свою позицию.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр тр 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.1.2	Народы и культура циркумполярного мира	6	Б1.Б.7 История	-

1.4. Язык преподавания: русский

36. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.2.1 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 гео-климатических и природных условиях высоких широт, принципами адаптации и сохранения здоровья в условиях Севера.

Краткое содержание дисциплины:

Понятие здоровья. 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.

Основные понятия курса: здоровье, индивидуальное здоровье, окружающая среда, гомеостаз, адаптация, акклиматизация, острая адаптация, дезадаптация, незавершенная адаптация, цена адаптации, теплопродукция, гипоксия, адаптивное поведение, морфофункциональная конституция.

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 (УК-4)	<i>Знать:</i> 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; гео-климатические 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 <i>Уметь:</i> 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 <i>Владеть (методиками):</i> 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 <i>Владеть практическими навыками:</i> 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 (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.2.1	Здоровье человека на Севере	6	Б1.Б.7 История Б1.Б.10.1 Социология Б1.Б.10.2 Культурология	Б1.В.ДВ.3.1 Региональная экономика Северо-Востока России Б1.В.ДВ.3.2 Геосоциальное пространство Севера

1.4. Язык преподавания: русский

37. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.2.2 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 (УК-4)	<i>Знать:</i> - 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 <i>Уметь:</i> 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 <i>Владеть методиками/практическими навыками:</i> - 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 (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.2.2	Валеология	6	Б1.Б.4 Физическая культура Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.15 Экология	Б1.В.ДВ.5.2 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения

1.4. Язык преподавания русский

38. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.3.1 Региональная экономика Северо-Востока России

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цели освоения дисциплины:

- 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.

Краткое содержание дисциплины:

Основные понятия и методы социально-экономического развития региона. Регион и системы регионов. Проблемы социально-экономического развития региона. Оценка социально-экономического потенциала Северо-Востока РФ. Основные показатели социально-экономического развития муниципальных районов республики. Межрегиональное экономическое взаимодействие. Управление комплексным социально-экономическим развитием региона. Республиканские программы регионального развития Республики Саха (Якутия). Программы социально-экономического развития Нерюнгринского района. Структура и функции региональных органов управления. Региональный бюджет и его роль в проведении региональной экономической политики. Налоговая система как инструмент регулирования регионального развития. Инвестиционный потенциал, климат, инвестиционная привлекательность Северо-Востока

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 социально-экономическом и инновационном развитии регионов Северо-Востока России и циркумполярного мира (УК-2)	<i>Знать:</i> - методы регионального анализа; - овладеть экономическим механизмом региональной политики; - особенности социально-экономического развития Республики Саха (Якутия), Нерюнгринского района; - порядок разработки целевых программ социально-экономического развития регионов. - состав и особенности государственных и муниципальных финансов, их значение для социально-экономического развития местного самоуправления, субъекта Российской Федерации; - основные категории и понятия, используемые в науке о финансах региона и муниципальных образований. <i>Уметь:</i> - анализировать статистическую и финансовую информацию о социально-экономическом развитии региона;

	<i>Владеть (методиками):</i> - методами регулирования социально-экономического развития регионов; <i>Владеть практическими навыками:</i> - навыками самостоятельной работы с научными и методическими источниками при подготовке к семинарским занятиям, а также при выполнении контрольных работ
--	---

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.3.1	Региональная экономика Северо-Востока России	7	Б1.Б.8 Экономика	-

1.4. Язык преподавания: русский

39. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.3.2 Геосоциальное пространство

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Учебный курс «Геосоциальное пространство Севера» предназначен для студентов имеющих базовые знания по социально-гуманитарным дисциплинам и географии. Он рассчитан на студентов, заинтересованных в последующем вести профессиональную деятельность в регионе проживания. Цель курса – дать представление об основах геосоциального пространства (ГСП) Севера, его проблемах и управлении развитием северных территорий России.

Краткое содержание дисциплины:

Общая характеристика ГСП Севера. Основные понятия. Общий обзор северных регионов мира и России. Общая характеристика природы северных регионов мира и России, факторы ее формирования и дифференциации. Природные ресурсы, общая оценка природных ресурсов и современный этап их освоения. Экономика северных регионов России. Особенности структуры и территориальной организации. Изменение экономики северных регионов в современный период. Ресурсозависимые общины.

Современные проблемы развития ГСП Севера. Основные подходы к пониманию социального и географического пространства Севера. Структура геосоциального пространства Севера: политико-правовое, социально-экономическое, этнокультурное. Современные политико-правовые вопросы ГСП Севера. Социально-экономические проблемы Севера. Традиции и новации, устойчивость и изменчивость культур северных этносов.

Управление развитием северных территорий.

Управление развитием территорий как пространственная категория. Стратегии развития северных регионов России. Проблемы ретрансляции управления развитием северных территорий. Институциональные основы развития северных районов. Новая роль коренных малочисленных народов в развитии Севера России.

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 решать задачи социально-экономического и инновационного развития регионов Северо-Востока России и циркумполярного мира (УК-2)	Знать: - базовые понятия в области географии, экономики и социальных наук; -эволюцию научных представлений о Севере; - актуальные проблемы и перспективы их решения, связанные с устойчивым развитием северных территорий. Уметь: - составить терминологический словарь по геосоциальному пространству Севера (выбранный аспект); -использовать категориальный аппарат социальных, экономических и естественных наук при анализе проблем Севера; - на основе теоретических методов определять место Северо-Востока РФ в едином географическом, экономическом и политическом пространстве России; - сформулировать актуальные проблемы развития северных территорий и предлагать их решения. Владеть: -описания геосоциального пространства Севера; -способностью анализировать социально-экономические проблемы развития северных территорий; способностью предлагать решения актуальных проблем развития геосоциального пространства Севера; - способностью определять потенциал для инновационного развития северных территорий.
---	--

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.3..1	Геосоциальное пространство Севера	7	Б1.В.ДВ.1.1 История и культура народов Якутии	-

1.4. Язык преподавания: русский

40. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.4.1 Вычислительные методы в строительстве Трудоемкость 6 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
Владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4) 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)	<i>Знать:</i> - системы автоматизированного расчета и проектирования конструкций зданий и сооружений <i>Уметь:</i> - использовать современные компьютерные технологии в учебном процессе <i>Владеть (методиками):</i> эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией <i>Владеть практическими навыками:</i> 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.4.1	Вычислительные методы в строительстве	4-5	Б1.Б.14 Информатика	Б1.В.ОД.6 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.ОД.7 Основы организации и управления в строительстве Б1.В.ОД.9 Технологические процессы в строительстве Б1.В.ДВ.5.1 Информационные технологии в профессиональной деятельности Б3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

41. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.4.2 Основы САПР
 Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Научить студентов использовать программные средства в решении инженерных задач и научных исследованиях, в т.ч. расчет, конструирование и проектирование отдельных элементов конструкций зданий и сооружений, исследование их напряженного состояния с учетом геометрической и физической нелинейности материала конструкции с помощью программных комплексов расчета.

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
Владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4) 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)	<i>Знать:</i> - системы автоматизированного расчета и проектирования конструкций зданий и сооружений <i>Уметь:</i> - использовать современные компьютерные технологии в учебном процессе <i>Владеть (методиками):</i> эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией <i>Владеть практическими навыками:</i> 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.4.2	Основы САПР	4-5	Б1.Б.14 Информатика	Б1.В.ОД.6 Технологии возведения зданий и сооружений

				Б1.В.ОД.7 Основы организации и управления в строительстве Б1.В.ОД.9 Технологические процессы в строительстве Б1.В.ДВ.5.1 Информационные технологии в профессиональной деятельности БЗ. Государственная итоговая аттестация
--	--	--	--	---

1.4. Язык преподавания: русский

42. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.5.1 Информационные технологии в профессиональной деятельности
 Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Научить студентов использовать программные средства в решении инженерных задач и научных исследованиях, в т.ч. расчет, конструирование и проектирование отдельных элементов конструкций зданий и сооружений, исследование их напряженного состояния с учетом геометрической и физической нелинейности материала конструкции с помощью программных комплексов расчета.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	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	Расчет пластинчатых элементов	Создание плиты. Составление расчётной схемы. Графический документатор. Составление текстовых файлов результатов расчета
3	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	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 данных, представлять ее в требуемом формате	<i>Знать:</i> – системы автоматизированного расчета и проектирования конструкций зданий и сооружений <i>Уметь:</i>

с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6)	- использовать современные компьютерные технологии в учебном процессе <i>Владеть (методиками):</i> эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией <i>Владеть практическими навыками:</i> методами проведения инженерных изысканий, технологий 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.5.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	7	Б1.Б.14 Информатика Б1.В.ДВ.4.1 Вычислительные методы в строительстве Б1.В.ДВ.4.2 Основы САПР	Б1.В.ОД.6 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.ОД.7 Основы организации и управления в строительстве Б1.В.ОД.9 Технологические процессы в строительстве Б3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

43. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.5.2 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Ознакомить с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, процессов преобразования информации, подготовить к применению современных информационных систем, технологий, различных видов компьютерных средств и оргтехники в профессиональной деятельности, изучить порядок функционирования сетей информационного обмена.

Формирование у студентов с особыми образовательными потребностями (ООП) информационной компетентности – основных пользовательских навыков работы в среде Windows и с офисными приложениями на основе невизуального интерфейса, умения использовать адаптивные компьютерные технологии (программы экранного доступа к информации Jaws и увеличения шрифтов Magic) для обеспечения качественной подготовки к занятиям в учебном процессе.

Краткое содержание дисциплины:

Типы и структура данных. Языки программирования. Технология программирования.

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 ана-	<i>Знать:</i> - основные методы описания и моделирования информационных

лиз информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6)	процессов, назначение и возможности различных видов информационных технологий в информационных системах, общие принципы построения информационных систем различного назначения; о роли и месте специалиста на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы; современные виды информационного обслуживания, назначение и возможности вычислительной техники и прикладных программ, проблемы и основные направления использования информационных систем в области экономики, администрирования и управления; <i>Уметь:</i> - оценивать возможность использования различных информационных систем в прикладных задачах и применять современные информационные технологии для решения задач на предприятии; пользоваться многопользовательской локальной сетевой системой обработки данных, получать доступ и вести поиск информации в сетевых базах данных; использовать различные информационные ресурсы при решении прикладных задач по моделированию информационных процессов и построению информационных систем; <i>Владеть (методиками):</i> - навыками использования различных инструментов программного обеспечения, ориентированных на решение управленческих задач на предприятии, при коллективной реализации информационных проектов; <i>Владеть практическими навыками:</i> - опытом самостоятельного овладения новыми знаниями с использованием современных образовательных технологий в своей будущей профессиональной деятельности.
--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.5.2	Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения	7	Б1.Б.14 Информатика Б1.Б.10.3 Психология	-

1.4. Язык преподавания: русский

44. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.6.1 Строительные машины и оборудование

Трудоемкость 6 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 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)	<i>Знать:</i> - 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 <i>Уметь:</i> - 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 <i>Владеть (методиками):</i> - 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 <i>Владеть практическими навыками:</i> - 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.6.1	Строительные машины и оборудование	5	Б1.Б.11 Математика	Б1.В.ОД.6 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.ОД.7 Основы организации и управления в строительстве Б1.В.ОД.9 Технологические процессы в строительстве

1.4. Язык преподавания: русский

45. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.6.2 Автоматизация и механизация строительных процессов
Трудоемкость 6 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. Дать студенту необходимые знания о строительных машинах (назначений, устройстве, принципы работы, основных технико-экономических показателях) и особенно основы эксплуатации (производственное и техническое).

Научить обоснованно и правильно выбрать тип и параметры строительных машин для эффективной механизации конкретных технологических процессов, рассчитать производительность, анализировать и определять режимы работы строительных машин, организовать рациональное их использование.

Краткое содержание дисциплины:

Общие сведения о машинах. Роль, значение строительных машин и оборудования их классификация. Подбор оборудования для пневмотранспортирования бетонной смеси. Машины для вспомогательных работ. Землеройно-транспортные машины. Землеройные машины циклического действия. Экскаваторы непрерывного действия. Тяговые расчёты автомобильного транспорта. Расчёт устойчивости башенного крана. Расчёт основного оборудования гидромеханизации. Транспорт и технические средства. Машины для земляных работ. Машины и оборудования гидромеханизации. Машины для буровых и свайных работ. Машины для бетонных работ. Основы эксплуатации и ремонта машин. Ручные машины. Машины для отделочных работ. Подъемно-транспортные машины.

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)	<i>Знать:</i> - 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 <i>Уметь:</i> - 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 <i>Владеть (методиками):</i> - 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 <i>Владеть практическими навыками:</i> - 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.6.2	Автоматизация и механизация строительных процессов	5	Б1.Б.11 Математика	Б1.В.ОД.6 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.ОД.7 Основы организации и управления в строительстве Б1.В.ОД.9 Технологические процессы в строительстве

1.4. Язык преподавания: русский

46. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.7.1 Технико-экономическое обоснование и технико-экономическое решение

Трудоемкость 6 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.

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 данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6)	<i>Знать:</i> - 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 опы-

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)	та по профилю деятельности <i>Уметь:</i> - проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, 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 <i>Владеть (методиками):</i> - 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 <i>Владеть практическими навыками:</i> - 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.7.1	Технико-экономическое обоснование и технико-экономическое решение	7-8	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.8 Экономика Б1.В.ОД.6 Технологии возведения зданий и сооружений	Б1.В.ОД.7 Основы организации и управления в строительстве Б3. Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: русский

47. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.7.2 Сметное дело Трудоемкость 6 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 их влияние 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.

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 данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6) 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)	<i>Знать:</i> - 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 <i>Уметь:</i> - 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, составлять техническую документацию, а также установленной отчетности по утвержденным формам <i>Владеть (методиками):</i> - 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 <i>Владеть практическими навыками:</i> - 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.7.2	Сметное дело	7-8	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.8 Экономика Б1.В.ОД.6 Технологии возведения зданий и сооружений	Б1.В.ОД.7 Основы организации и управления в строительстве Б3. Государственная итоговая аттестация
-------------	--------------	-----	---	---

1.4. Язык преподавания: русский

48. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.8.1 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 образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13)	<i>Знать:</i> -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;

Владение 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, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14)	- 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 <i>Уметь:</i> - 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 <i>Владеть (методиками):</i> - 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 <i>Владеть практическими навыками:</i> - 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 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.8.1	Строительные материалы	3	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.12 Физика Б1.Б.13 Химия	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 Б1.В.ОД.5 Основания и фундаменты

1.4. Язык преподавания: русский

49. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.8.2 Материаловедение и технология конструкционных материалов
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Дать студенту базовые знания по строительным материалам, необходимые для изучения последующих дисциплин, связанных с проектированием, строительством и эксплуатацией зданий и сооружений. Подготовить будущего инженера к умению правильно и экономично выбрать строительные материалы на стадии проектирования, правильно применять материалы. А так же научить студента определять основные строительно-технические и физико-механические характеристики материалов путем их испытаний для оценки качества материалов.

Краткое содержание дисциплины:

1. Общие сведения о строительном материаловедении.
2. Основные свойства материалов.
3. Древесина и древесные материалы.
4. Природные каменные материалы и изделия.
5. Неорганические вяжущие вещества.
6. Бетоны и растворы.
7. Пластмассы.
8. Искусственные вяжущие вещества.
9. Теплоизоляционные и гидроизоляционные материалы.
10. Материалы для отделочных работ.
11. Металлы и сплавы.

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
Знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13) Владение 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, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14)	<i>Знать:</i> - 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 <i>Уметь:</i> - 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 ме-

	тодикам <i>Владеть (методиками):</i> - 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 <i>Владеть практическими навыками:</i> - 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 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.8.2	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3	Б1.Б.11 Математика Б1.Б.12 Физика Б1.Б.13 Химия	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 Б1.В.ОД.5 Основания и фундаменты

1.4. Язык преподавания: русский

50. АННОТАЦИЯ к программе государственной итоговой аттестации выпускников Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание государственной итоговой аттестации

Цель освоения:

Оценка уровня сформированных компетенций выпускника Университета, его готовность к выполнению профессиональных задач и соответствие его подготовки требованиям ФГОС или образовательного стандарта, установленного СВФУ.

Краткое содержание государственной итоговой аттестации:

На основании «Положения об итоговой государственной аттестации выпускников СВФУ, завершивших обучение по основным образовательным программам ВПО» №42-ОД от 23.01.2013 г. и Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 – «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1327 от 12.11.2015 г., предусмотрена итоговая государственная аттестация (ИГА) выпускников в виде:

- защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Выпускная квалификационная (бакалаврская) работа представляет собой:

Проект должен быть представлен в форме рукописи и иллюстративного материала (чертежей, графиков).

Требования к содержанию, объему и структуре бакалаврского проекта определяются высшим учебным заведением на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников СВФУ, завершивших обучение по основным образовательным программам ВПО» №42-ОД от 23.01.2013 г. и Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению

подготовки 08.03.01 – «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1327 от 12.11.2015 г. и методических рекомендаций УМО по строительному образованию.

Время, отводимое на подготовку дипломного проекта, составляет не менее десяти недель.

Выпускная работа защищается в государственной аттестационной комиссии. Процедура защиты определяется вузом.

Тематика выпускных квалификационных работ должна соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, рекомендациям учебно-методических объединений, быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники и культуры.

ВКР должна содержать: обоснование выбора темы исследования, актуальности и научной новизны решаемой задачи; обоснование выбора методов исследования; изложение полученных результатов, выводы; список использованной литературы; оглавление. По своему содержанию и уровню ВКР должна соответствовать требованиям, предъявляемым к бакалаврским проектам. Минимальные требования ВКР: чертежи формата А1 - 6 листов, и 40-60 листов пояснительной записки. Оформление работы должно соответствовать требованиям, устанавливаемым ГОСТ.

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

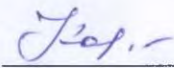
Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6) Умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8) Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1) 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 составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических	<i>Знать:</i> - нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест <i>Уметь:</i> - искать, хранить, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; - использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности <i>Владеть (методиками):</i> - составления отчетов по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок <i>Владеть практическими навыками:</i> - предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

1.3. Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семес тр изучен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
БЗ	Государственная итоговая аттестация	8	Б1.В.ОД.2 Металлические конструкции, включая сварку Б1.В.ОД.6 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.ОД.7 Основы организации и управления в строительстве Б1.В.ОД.9 Технологические процессы в строительстве Б1.В.ДВ.5.1 Информационные технологии в профессиональной деятельности	

1.4. Язык преподавания: русский

25.06.2015 г.
И.о. зав.кафедрой
строительного дела:

 /Коресцкая Н.А./