

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Иностранный язык (английский)
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	7 з.е. / 252 час.
Цель изучения дисциплины	достижение уровня коммуникативной компетенции, минимально достаточного для решения коммуникативных задач на иностранном языке в соответствии со сферой и ситуацией общения и осуществления в дальнейшем автономной учебно-познавательной деятельности с использованием иностранного языка.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни. Дом, жилищные условия. Досуг и развлечения в семье. Семейные путешествия. Еда. Покупки. Высшее образование в России и за рубежом. Мой вуз. Студенческая жизнь в России и за рубежом. Студенческие международные контакты: научные и культурные. Язык как средство межкультурного общения. Образ жизни современного человека в России и за рубежом. Общее и различное в странах и национальных культурах. Международный туризм. Мировые достижения в искусстве. Здоровье, здоровый образ жизни. Глобальные проблемы человечества и пути их решения. Информационные технологии 21 века. Мир природы. Охрана окружающей среды. Личностные качества сотрудника: сильные и слабые стороны. Подготовка резюме. Подготовка и проведение собеседования. Особенности телефонных разговоров делового характера. Правила проведения деловых встреч. Ведение переговоров. Успешность и лидерство. Работа в команде. Виды деловой корреспонденции. Работа в международной компании: плюсы и минусы. Основные правила презентаций. Деловая этика в России и за рубежом.
Форма промежуточной аттестации	Зачет / Зачет / Экзамен

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Иностранный язык (немецкий)
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	7 з.е. / 252 час.
Цель изучения дисциплины	достижение уровня коммуникативной компетенции, минимально достаточного для решения коммуникативных задач на иностранном языке в соответствии со сферой и ситуацией общения и осуществления в дальнейшем автономной учебно-познавательной деятельности с использованием иностранного языка.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	<p>1. Лексико-грамматический блок. Я и моя семья. Рассказ о себе. Досуг и развлечения. Семейные путешествия. Здоровый образ жизни. Высшее образование. Студенческая жизнь. Язык как средство межкультурного общения. Образ жизни современного человека в России и за рубежом. Общее и различное в странах и национальных культурах. Страноведение. Информационные технологии. Написание личного письма.</p> <p>2. Деловое общение. Особенности телефонных разговоров делового характера. Устройство на работу. Личностные качества сотрудника. Подготовка резюме. Написание биографии. Подготовка и проведение собеседования. Правила проведения деловых встреч. Ведение переговоров. Деловая этика. Успешность и лидерство. Виды деловой документации.</p> <p>3. Перевод. Правила пользования словарем. Сокращения и условные обозначения. Словообразование. Правила правописания. Осмысленное чтение. Практикум перевода профессионального /технического текста.</p>
Форма промежуточной аттестации	Зачет / Зачет / Экзамен

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	История (История России, Всеобщая история)
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	4 з.е. / 144 час.
Цель изучения дисциплины	формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; осознание места России в мировой и европейской цивилизации, ее культурно-исторического своеобразия.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	История как наука. Предмет, источники и методология; Античное наследие. Место средневековья во всемирно-историческом процессе. Цивилизация Древней Руси; Русские земли и средневековые государства Европы и Азии; Россия в XVI – XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации; XVIII век в Западноевропейской и Российской истории: модернизация и Просвещение; Россия в XIX в.; Место XX столетия во всемирно-историческом процессе; Россия в условиях политической и экономической модернизации в начале XX в.; Русская революция 1917 года и гражданская война; Советское общество в 20-30-е годы XX века. II Мировая война и ее итоги. СССР и развитие мировой системы социализма; Научно-техническая революция и ее влияние на ход мирового общественного развития; СССР на пути кардинального реформирования общества (2-я половина 1980-х годов – начало 1990-х годов); Российская Федерация в условиях политической и экономической модернизации; Россия в системе мировой экономики и международных связей XXIв.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Философия
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	4 з.е. / 144 час.
Цель изучения дисциплины	формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Философия, ее предмет и место в культуре. Исторические типы философии. Философская онтология. Теория познания. Философия и методология науки. Социальная философия и философия истории. Философская антропология. Философские проблемы в области профессиональной деятельности.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Основы экономики
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	2 з.е. / 72 час.
Цель изучения дисциплины	формирование экономического мышления; усвоение норм цивилизованного экономического поведения; выработка навыков экономической деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Общая характеристика экономики и экономической науки. Проблема координации в различных экономических системах. Спрос, предложение и рыночное равновесие. Теория эластичности спроса и предложения. Издержки и доход фирмы. Типы рыночных структур. Введение в макроэкономику.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Правоведение
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	2 з.е. / 72 час.
Цель изучения дисциплины	изучение государственно-правовых явлений, социально-правового устройства, структуры системы законодательства и формирование понимания основ и роли нормативно-правового регулирования в строительной отрасли.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Основы теории государства и права. Конституционное право. Административное право. Экологическое право. Правовое обеспечение профессиональной деятельности
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Социальное взаимодействие
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	4 з.е. / 144 час.
Цель изучения дисциплины	Освоение теоретических и практических знаний в области социального взаимодействия в обществе.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Социология как наука о социальном взаимодействии. История возникновения и развития социологии. Общество как система. Социальная структура общества, стратификация и социальная мобильность. Социальные общности и группы. Социальные процессы в обществе. Личность в системе социальных связей и взаимодействий. Социальные конфликты и пути их регулирования. Социологические исследования: методика и техника проведения.</p>
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Безопасность жизнедеятельности
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 час.
Цель изучения дисциплины	Формирование профессиональной компетентности в соответствии с развитием качеств личности безопасного типа, осваивающей основы защиты человека и общества от современного комплекса опасных факторов.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p> <p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p> <p>ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</p>
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Концептуальная основа управления рисками и обеспечением безопасности человека, социально-экономических, организационно-технических и общественно-политических систем. Нормативно-правовая и нормативно-техническая базы обеспечения БЖД. Роль человеческого фактора в управлении рисками и обеспечении безопасности системы «человек – среда обитания». Основы противодействия терроризму. Безопасность технических и технологических систем (общий подход). Обеспечение пожарной безопасности. Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Управление охраной труда на предприятии. Здоровье нации.</p> <p>Социально-экономическая система компенсации ущерба в человеческом измерении. Средства медицинского и санитарного обеспечения и индивидуальной защиты. Медицина катастроф.</p> <p>Этическая и информационная безопасность.</p> <p>Чрезвычайные ситуации природно-техногенного характера.</p> <p>Чрезвычайные ситуации военного характера.</p> <p>Государственная система защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Защита населения в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Прогнозирование и оценка ущербов от чрезвычайных ситуаций различного происхождения. Ликвидация чрезвычайных ситуаций различного характера.</p>
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Русский язык и культура речи
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	2 з.е. / 72 час.
Цель изучения дисциплины	повышение речевой культуры, формирование профессиональной языковой личности и выработка перспектив дальнейшего речевого самосовершенствования.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Русский литературный язык как высшая форма национального языка. Нормы современного русского литературного языка. Функционально-стилистическая система русского литературного языка. Основы риторики как мастерства подготовки и произнесения публичной речи. Речевое взаимодействие. Основные единицы речевого общения. Речевой этикет
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Физическая культура и спорт
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	2 з.е. / 72 час.
Цель изучения дисциплины	формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности. Готовности к выполнению нормативов и требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. История развития и становления Олимпийского движения. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа жизни студентов. Физическая культура в обеспечении здоровья. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль студентов, занимающихся физическими упражнениями. Лечебная физическая культура как средство профилактики и реабилитации при различных заболеваниях. Психофизиологические основы учебного труда интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. История комплексов ГТО и БГТО. Новый Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Основы проектной деятельности
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	2 з.е. / 72 час.
Цель изучения дисциплины	развитие исследовательской компетентности посредством освоения методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также владение основами методологии исследовательской и проектной деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	1. Требования к подготовке проекта. Типы и виды проекта 2. Этапы работы над проектом: выбор и формулирование темы, значимости, постановка цели, гипотезы. 3. Планирование проекта. 4. Методы работы с источником информации. 5. Выполнение проекта. Методы исследования. 6. Обобщение. Формулировка выводов. 7. Требования к оформлению и защите проекта.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Информатика
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 час.
Цель изучения дисциплины	ознакомление с методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Понятия об информации. Цели и задачи информатики; Методы классификации компьютеров и состав вычислительной системы; Структура программного обеспечения ПК; Операционная среда Windows; Технология обработки текстовой информации; Технология обработки числовой и текстовой информации, представленной в табличном виде.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Информационные технологии
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	2 з.е. / 72 час.
Цель изучения дисциплины	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
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Интерфейс программы AutoCAD; Создание геометрических объектов; Редактирование объектов; Текст и таблицы; Проставление размеров; Штриховки, градиенты, границы; Трехмерное моделирование; Твердотельные модели и тонирование трехмерных объектов.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Математика
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	10 з.е. / 360 час.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является изучение теоретических основ математики для использования их при решении теоретических и прикладных задач, возникающих в области профессиональной деятельности, их количественного и качественного анализа.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Линейная алгебра. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Начало математического анализа. Повторение элементарной математики. Вычисление пределов. Непрерывность функции. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Исследование функций и построение графиков. Неопределённый интеграл. Определённый интеграл. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. Двойные и тройные интегралы. Дифференциальные уравнения 1-го порядка. Дифференциальные уравнения n-го порядка. Числовые, функциональные и степенные ряды. Случайные события и случайные величины. Элементы математической статистики.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет / Дифференцированный зачет / Экзамен

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Физика
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	6 з.е. / 216 час.
Цель изучения дисциплины	изучение природы через язык физических моделей; формирование конструктивного мышления в любой сфере деятельности, используя как прообраз методологию современного физического знания.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Введение. Физические основы механики. Основы молекулярной физики и термодинамики. Колебательные и волновые процессы. Электродинамика. Квантовые свойства излучения. Элементы квантовой механики и атомной физики. Элементы квантовых статистик и квантовой физики твердого тела. Элементы физики ядра.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет / Экзамен

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Химия
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	4 з.е. / 144 час.
Цель изучения дисциплины	изучение основных законов химии как одной из важнейших фундаментальных дисциплин для формирования научного мировоззрения.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Основные понятия и законы химии. Строение атома. Периодическая система элементов: кислотно-основные и ОВ-свойства веществ. Химические соединения и системы. Кристаллохимия. Наносистемы. Общие закономерности химических реакций. Растворы. Электрохимия. Коррозия металлов. Органическая химия. ВМС – свойства и получение. Химия вяжущих материалов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Инженерная и компьютерная графика
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	6 з.е. / 216 час.
Цель изучения дисциплины	развитие пространственного воображения и привитие навыков логического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм, получении практических навыков в области технического проектирования и моделирования с использованием информационных компьютерных технологий, а также в разработке конструкторской и технической документации с использованием современных САПР (Систем автоматизированного проектирования)
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Методы проецирования; Многогранники; Поверхности; Поверхности вращения; Позиционные задачи; Пересечение поверхностей. Метрические задачи. Способы преобразования чертежа. Основные правила выполнения чертежей по ЕСКД. Аксонометрические проекции. Элементы геометрии деталей. Изображения: виды, разрезы, сечения, Изображение и обозначение стандартных деталей. Изображение и обозначение резьбы. Виды соединения деталей, Изображение сборочных единиц. Архитектурно-строительные чертежи
Форма промежуточной аттестации	Экзамен / Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Теоретическая механика
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	7 з.е. / 252 час.
Цель изучения дисциплины	создание основы для изучения общеинженерных и специальных дисциплин
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата</p> <p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Статика, кинематика, динамика.
Форма промежуточной аттестации	Зачет / Экзамен

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Механика жидкости и газа
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	2 з.е. / 72 час.
Цель изучения дисциплины	изучение теоретических основ переноса движения и энергии в жидкости и газе; ознакомление с методами гидравлических и газодинамических расчетов.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Основные физические свойства жидкостей и газов. Законы и уравнения гидростатики. Кинематика жидкости. Основные законы и уравнения гидродинамики. Основы гидродинамического подобия. Определение потерь напора (удельной энергии). Практический расчет течений несжимаемой жидкости. Основы термодинамики газов. Термодинамические процессы идеального газа и их уравнения. Влажный воздух.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Техническая механика
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	4 з.е. / 144 час.
Цель изучения дисциплины	овладение теоретическими основами и практическими методиками расчетов на прочность и жесткость типовых элементов конструкций при различных нагрузениях; освоение методик механических испытаний материалов и элементов конструкций
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Прочность и жесткость стержневых систем при центральном растяжении (сжатии). Основы теории напряженно-деформированного состояния элементов конструкций. Кручение валов. Плоский изгиб балок
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Инженерная геодезия
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 час.
Цель изучения дисциплины	приобретение теоретических и практических знаний, необходимых при проектировании объектов промышленного, гражданского и специального назначения; ознакомление с современными технологиями, используемыми в геодезических приборах, методах измерений и вычислений, построении геодезических сетей и производстве съемок.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Топографическая основа для проектирования. Геодезические измерения. Топографические съемки
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Инженерная геология
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 час.
Цель изучения дисциплины	обеспечение системного овладение студентами в области геологии, представлениями о минералах, горных породах и массивах грунтов, неблагоприятных и опасных геологических явлений для оценки территорий, умение учитывать те или иные геологические факторы при освоении строительной площадки, умение принять правильное решение о проведении инженерно-строительных мероприятий, необходимых для данных конкретных условий строительства, о методах проведения инженерно-геологических изысканий
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Грунтоведение. Классификации грунтов. Особенности классов. Состав и физические свойства грунтов. Водные свойства грунтов. коррозия. Механические свойства грунтов. Инженерная геодинамика. Содержание и методы. Классификация. Количественная оценка. Факторы развития процессов. Содержание. Задачи. Районирование территорий. Методы ИГ. Съёмка. Разведка. Опробование. Региональная ИГ. Проблемы ИГ городов. Шахты и карьеры.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Экология
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	2 з.е. / 72 час.
Цель изучения дисциплины	изучение базовых экологических закономерностей, явлений и процессов; формирование понимания устройства и функционирования многоуровневых живых систем, видов загрязнения окружающей среды и эффективных средств защиты
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата</p> <p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p> <p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Понятия и законы экологии. Биосфера.</p> <p>Глобальные экологические проблемы, принципы рационального природопользования и охраны природы. Негативные процессы природного и техногенного происхождения. Промышленный техногенез. Экозащитная техника и технологии. ОВОС и ГЭЭ. Экологический аудит. Основы экологического права и профессиональная ответственность</p>
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Введение в профессиональную деятельность
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	2 з.е. / 72 час.
Цель изучения дисциплины	формирование представления о содержании и структуре программ направления «Строительство», особенностей реализации подготовки выпускников в вузе и возможности выбора профессий в строительной сфере
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Принципами организации высшего образования. Строительство как отрасль промышленности. Общие сведения о зданиях и сооружениях. Строительные материалы и изделия. Конструктивные элементы зданий и сооружений. Технологические процессы в строительстве. Технология возведения зданий и сооружений. Экологические аспекты строительства
Форма промежуточной аттестации	Зачет / Реферат

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Строительные материалы
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 час.
Цель изучения дисциплины	формирование представления о функциональной взаимосвязи материала и конструкции: выбор материала и оптимизация его свойств должны обеспечить требуемые условия эксплуатации конструкции и ее долговечность
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Основы строительного материаловедения. Сырье для производства строительных материалов. Строительные материалы на основе расплавов. Минеральные вяжущие вещества. Строительные материалы на основе неорганических веществ. Основные органические вяжущие вещества. Строительные материалы из органического сырья. Строительные материалы специального функционального назначения.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Основы строительных конструкций
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	2 з.е. / 72 час.
Цель изучения дисциплины	формирование представления об основных видах и способах расчета строительных конструкций
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Основные виды строительных конструкций. Основы расчета строительных конструкций. Железобетонные и каменные конструкции. Металлические конструкции. Деревянные конструкции. Строительные конструкции из композиционных материалов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Основы архитектуры
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	4 з.е. / 144 час.
Цель изучения дисциплины	формирование знания в области архитектуры зданий, их объемно-планировочных схем и конструктивных элементов, функциональные основы проектирования, физико-технические основы проектирования, требования строительной индустрии, композиционные основы проектирования жилых, общественных и промышленных зданий
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Основы проектирования гражданских зданий. Классификация зданий, требования к зданиям. Модульная координация размеров в строительстве. Конструктивные и строительные системы зданий</p> <p>Архитектурные конструкции для зданий из мелкогабаритных элементов. Фундаменты. Стены из мелких элементов. Крыши и кровли. Перекрытия и полы. Лестницы. Перегородки. Балконы, лоджии, эркеры, окна, двери</p>
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет / Курсовая работа

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Основы геотехники
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 час.
Цель изучения дисциплины	освоение основами теоретических и практических знаний в области инженерной геологии применительно к инженерно-строительному делу.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Инженерно-геологическая характеристика генетических типов и комплексов грунтов. Состав грунтов и свойства составных частей. Структурные связи и строение грунтов. Основы гидрогеологии. Подземные воды и их влияние на инженерно-геологические процессы. Физические свойства грунтов. Основные физические характеристики грунтов. Классификационные показатели. Механические свойства грунтов, определяемые в полевых и лабораторных условиях Структурно-фазовая деформируемость грунтов. Особенности физико-механических свойств структурно-неустойчивых просадочных грунтов.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Основы водоснабжения и водоотведения
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 час.
Цель изучения дисциплины	изучение теоретических основ систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов, отдельных объектов и зданий, проектирования и монтажа внутренних систем водоснабжения и водоотведения зданий и сооружений
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Внутренняя канализация зданий и сооружений. Внутреннее водоснабжение зданий и сооружений. Водоотведение населенных мест. Водоснабжение населенных мест.
Форма промежуточной аттестации	Зачет / Курсовая работа

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Основы теплогазоснабжения и вентиляции
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 час.
Цель изучения дисциплины	изучение теоретических основ систем теплогазоснабжения и вентиляции населенных пунктов, отдельных объектов и зданий, развитие навыков и умения творческого использования теоретических знаний при решении практических задач в области проектирования систем теплогазоснабжения и вентиляции.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Основы теплообмена и теплопередачи. Тепло-влажностный режим и воздушный режим здания, методы и средства их обеспечения. Отопление и теплоснабжение. Системы вентиляции зданий. Газоснабжение зданий.</p>
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Основы теплотехники
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	2 з.е. / 72 час.
Цель изучения дисциплины	изучение теоретических основ знаний в области теплотехники, необходимых для дальнейшего изучения профессиональных дисциплин.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Первый закон термодинамики; Термодинамические процессы изменения состояния идеального газа; Второй закон термодинамики; Водяной пар и его свойства.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Электротехника и электроснабжение
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 час.
Цель изучения дисциплины	изучение законов и методов расчета электрических цепей, принципов работы электротехнических устройств, знания общих схем электроснабжения населенных пунктов, электрических сетей современных зданий и сооружений, повышение теоретической и практической подготовки в областях применения этих устройств.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p> <p>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p> <p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Введение в общую электротехнику и электроснабжение, электрические и магнитные цепи, основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей

	<p>постоянного тока; анализ и расчет линейных цепей переменного тока; трехфазные цепи переменного синусоидального тока; анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами; анализ и расчет магнитных цепей, трансформаторы; электромагнитные устройства и электрические машины; электромагнитные устройства, машины постоянного тока; асинхронные машины, синхронные машины; источники вторичного электропитания, понятие о системах электроснабжения и потребителях электроэнергии; категории электроустановок потребителей электрической энергии; назначение и типы электрических станций и режимы их работы; схемы электрических станций; схемы электрических подстанций; главная схема электрических соединений электростанции; собственные нужды электрических станций и подстанций.</p>
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 час.
Цель изучения дисциплины	изучение основных положений технической эксплуатации зданий и сооружений, этапов проведения работ технической эксплуатации и поддержания объектов в работоспособном состоянии
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Структура ЖКХ. Типовое строительство. Организация технической эксплуатации в многоквартирных жилых домах и на предприятиях. Основные положения системы планово-предупредительных ремонтов. Особенности финансирования объектов капитального ремонта. Организация работ текущего и капитального ремонтов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Организация строительного производства
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 час.
Цель изучения дисциплины	изучение теории и практики организации строительного производства
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p> <p>ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p> <p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Общие сведения по организации строительства, подрядные торги и контракты в строительстве, подготовка строительного производства, разработка проектной документации, организационно-технологическая документация в строительстве, календарное планирование, материально-техническое обеспечение строительного производства, организация контроля качества строительной продукции, организация эксплуатации парка строительных машин, организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 час.
Цель изучения дисциплины	изучение общих закономерностей проявлений количественных и качественных свойств объектов для применения в целенаправленной производственной, научной, испытательной и иной деятельности в области строительства, формирование понимания основ и роли стандартизации, сертификации и контроля качества в строительной отрасли.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Основы метрологии. Техническое регулирование. Основы стандартизации. Основы сертификации. Основы управления качеством
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Технологические процессы в строительстве
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	4 з.е. / 144 час.
Цель изучения дисциплины	изучение традиционных и современных способов (методов) выполнения отдельных строительных процессов, базирующихся на применении эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда, теоретических основах инженерных расчетов, проектировании и выполнении строительно-монтажных работ, ведущих к созданию конечной строительной продукции (отдельные части зданий и сооружений и полностью законченные объекты) требуемого качества
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p> <p>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p> <p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Особенности строительного производства.</p> <p>Организация труда рабочих в строительстве.</p> <p>Нормативная и техническая документация на производство строительных работ.</p> <p>Технологическое проектирование строительных</p>

	<p>процессов. Строительные грузы и технические средства их транспортирования. Технологические процессы переработки грунта. Технология каменной кладки. Технология изготовления конструкций из монолитного бетона и железобетона. Технология монтажа строительных конструкций. Технология устройства кровельных покрытий. Технология выполнения изоляционных покрытий. Отделочные работы. Устройство полов.</p>
<p><i>Форма промежуточной аттестации</i></p>	<p>Экзамен / Курсовая работа</p>

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Средства механизации
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	2 з.е. / 72 час.
Цель изучения дисциплины	изучение конструкций, принципов работы, технологических возможностей, общих методов подбора и расчета средств механизации в строительстве.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Классификация, технико-экономические показатели и общая структура строительных машин и оборудования. Грузоподъемные машины. Транспортирующие и транспортные машины. Машины для земляных работ. Машины и оборудование для дробления, помола и сортирования строительных материалов. Машины и оборудование для бетонных и железобетонных работ. Машины и оборудование для кровельных и отделочных работ. Дорожно-строительные машины. Ручной механизированный инструмент. Комплексная механизация и автоматизация строительства.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Сопротивление материалов
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 час.
Цель изучения дисциплины	овладение теоретическими основами и практическими методиками расчетов на прочность, жесткость и устойчивость типовых элементов конструкций при различных нагружениях; освоение методик механических испытаний материалов и элементов конструкций
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Сложное сопротивление бруса. Энергетические методы определения перемещений. Статически неопределимые системы. Продольный изгиб стержней. Циклическая прочность материалов и элементов конструкций. Прочность и жесткость элементов конструкций при динамическом нагружении.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Строительная механика
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	6 з.е. / 216 час.
Цель изучения дисциплины	изучение методов расчета различных сооружений
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Кинематический анализ сооружений. Теория линий влияния. Расчет трех шарнирных систем. Статически определимые плоские фермы. Расчет статически неопределимых систем методом перемещений. Расчет статически неопределимых систем методом сил. Метод конечных элементов в строительной механике
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет / Дифференцированный зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Основания и фундаменты
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	4 з.е. / 144 час.
Цель изучения дисциплины	формирование инженерного мышления в области оснований и фундаментов объектов капитального строительства для дальнейшей возможности участия в проектировании зданий и сооружений, расчётного и технико-экономического обоснования проектных решений, в том числе с использованием средств универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Основные понятия и определения. Принципы проектирования оснований и фундаментов. Выбор типа и глубины заложения опорных частей фундамента. Фундаменты, возводимые в открытых котлованах. Свайные фундаменты. Искусственно улучшенные основания. Примыкание сооружений к существующим зданиям. Усиление фундаментов и оснований.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен / Курсовой проект

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Железобетонные и каменные конструкции
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	7 з.е. / 252 час.
Цель изучения дисциплины	изучение общих закономерностей проявлений количественных и качественных свойств объектов для применения в целенаправленной производственной, научной, испытательной и иной деятельности в области строительства, формирование необходимых знаний, умений и навыков профессиональной деятельности в области проектирования и расчетов железобетонных и каменных конструкций.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Основные сведения о железобетоне и материалах для него, элементов железобетонных конструкций, принципов их конструирования и расчета. Особенности статического расчета изгибаемых, внецентренно-сжатых и внецентренно-растянутых элементов железобетонных конструкций. Железобетонные конструкции одноэтажных и многоэтажных зданий и сооружений. Виды каменных конструкций, область применения и особенности их расчета. Виды армокаменных конструкций, область применения и особенности их расчета.
Форма промежуточной аттестации	Зачет / Экзамен / Курсовой проект

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Металлические конструкции включая сварку
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	7 з.е. / 252 час.
Цель изучения дисциплины	изучение общих закономерностей проявлений количественных и качественных свойств объектов для применения в целенаправленной производственной, научной, испытательной и иной деятельности в области строительства, формирование необходимых знаний, умений и навыков по проектированию и расчетам металлических конструкций, применяемых в промышленном и гражданском строительстве.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Основные сведения о материалах для строительных металлических конструкций. Работа и расчет элементов металлических конструкций. Соединения элементов металлических конструкций. Балки и балочные конструкции. Центральные-сжатые колонны. Каркасы одноэтажных производственных зданий. Фермы. Каркасы многоэтажных зданий. Специальные металлические конструкции.
Форма промежуточной аттестации	Зачет / Экзамен / Курсовой проект

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Конструкции из дерева и пластмасс
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	4 з.е. / 144 час.
Цель изучения дисциплины	формирование необходимых знаний, умений и навыков по проектированию и расчетам деревянных и пластмассовых конструкций, применяемых в промышленном и гражданском строительстве.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Конструктивные свойства древесины и пластмасс, применяемых в строительстве. Расчет элементов деревянных конструкций. Соединения элементов конструкций из дерева и пластмасс. Деревянные конструкции в покрытиях зданий. Плоскостные конструкции. Пространственные конструкции. Защита деревянных конструкций.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен / Курсовой проект

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Экономика строительства
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	5 з.е. / 180 час.
Цель изучения дисциплины	изучение экономических основ функционирования строительства как одной из базовых отраслей материального производства
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p> <p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Место строительной отрасли в экономике страны; организация как основное звено экономики; механизм рыночной экономики в строительстве; основные фонды в строительстве; оборотные средства строительной организации; материально-техническое обеспечение строительства; трудовые ресурсы в строительстве; издержки производства и себестоимость продукции; финансовые ресурсы предприятия; инвестиционная политика строительных организаций; сметное нормирование и ценообразование в строительстве.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Сметное дело в строительстве
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 час.
Цель изучения дисциплины	изучение теории и практики в области ценообразования и сметного дела в строительстве, методах определения стоимости строительства, действующей системы сметных нормативов, составе и форме сметной документации
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Особенности ценообразования в строительстве. Методы расчета стоимости на строительную продукцию. Определение элементов затрат сметной стоимости. Методическая и сметно-нормативная база определения стоимости строительства. Содержание и виды единичных расценок. Структура федеральных единичных расценок 2001 года. Виды смет, их состав и назначение. Правила и порядок составления смет различными методами на строительные работы.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Менеджмент строительства
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть
Трудоемкость (з.е. / часы)	4 з.е. / 144 час.
Цель изучения дисциплины	изучение теоретических основ и практических навыков в области менеджмента в строительной отрасли.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Теоретико-методологические основы менеджмента. Формы организации в системе менеджмента. Функции менеджмента. Мотивация деятельности в менеджменте. Организационные процессы в системе менеджмента. Руководитель в системе менеджмента. Федеральные законы в управлении. Основные технологии разработки и принятия управленческих решений.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Технология возведения зданий
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Трудоемкость (з.е. / часы)	4 з.е. / 144 час.
Цель изучения дисциплины	изучение теоретико-практических основ технологии возведения зданий.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3. Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения ПК-4. Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства ПК-5. Способен осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Основные понятия и технологии строительных процессов при возведении различных зданий и производственных объектов. Требования охраны труда. Требования безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов. Технологические процессы строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства. Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ. Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен / Курсовой проект

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Организация, планирование и управление в строительстве
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Трудоемкость (з.е. / часы)	7 з.е. / 252 час.
Цель изучения дисциплины	изучение основополагающих теоретических положений и практических рекомендаций по организации, планированию и управлению в строительстве.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПК-3. Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения ПК-4. Способен организовывать производство строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства ПК-5. Способен осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Основные положения и термины в организации, планировании и управлении в строительстве; организационно-правовые основы управления строительными организациями; системы подготовки строительного производства; проектирование организации строительства и производства работ; производственно-экономический план строительной организации, структура и состав; календарное планирование строительства, общие вопросы. Основы построения, расчета и оптимизации сетевых графиков. Проектирование строительных генеральных планов и временных устройств на строительной площадке. Организация, управление качеством строительной продукции. Сдача законченных строительных объектов в эксплуатацию.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен / Дифференцированный зачет / Курсовая работа

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Объемно пространственное моделирование
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 час.
Цель изучения дисциплины	изучение объемно-пространственных задач в проектировании, формирование специальных профессиональных навыков.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1. Способен выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Общие понятия о композиции. Основные объективные свойства объемно-пространственных форм. Тектоника как выражение структуры объемно-пространственной формы. Ритм и метр как средства композиции. Пропорции. Виды пропорциональных отношений. Масштаб и масштабность. Тожество, нюанс, контраст. Симметрия. Виды симметрии в архитектуре.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Архитектура зданий
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Трудоемкость (з.е. / часы)	6 з.е. / 216 час.
Цель изучения дисциплины	формирование профессиональных качеств по проектированию зданий с учетом комплекса градостроительных, функционально-технологических, санитарно-гигиенических, экономических, архитектурно-художественных, конструктивных требований и мировых тенденций в формировании зданий и сооружений.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1. Способен выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Размещение промышленных предприятий в застройке городов. Вспомогательные и административно-бытовые здания и помещения. Промышленные здания, их классификация. Подъемно-транспортное оборудование и его влияние на конструктивные решения производственных зданий. Конструктивные решения производственных зданий из железобетона. Конструктивные решения производственных зданий и металла. Объемно-планировочные и конструктивные решения многоэтажных промышленных зданий. Особенности проектирования ограждающих конструкций производственных зданий. Внутренняя среда в производственных зданиях. Градостроительные требования к застройке. Размещение жилых и общественных зданий. Объемно-планировочные решения жилых зданий, перспективные типы жилых домов. Общественные здания массового типа и уникальные. Объемно-планировочные решения. Физико-технические основы проектирования жилых и общественных зданий. Противопожарная безопасность зданий и сооружений. Крупноблочные и крупнопанельные здания. Каркасные здания. Монолитные и сборно-монолитные здания. Конструкции монолитных и сборно-монолитных зданий. Здания зального назначения. Большепролетные конструкции.
Форма промежуточной аттестации	Зачет / Курсовой проект / Дифференцированный зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Обследование и испытание зданий и сооружений
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 час.
Цель изучения дисциплины	изучение теоретико-практических основ технологии обследования и испытания конструкций зданий и сооружений в строительстве.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2. Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Классификация видов обследований строительных конструкций. Технология выполнения обмерных работ. Современные методы обследования фундаментов и грунтов основания. Механические и акустические методы контроля материалов строительных конструкций. Ультразвуковая дефектоскопия строительных конструкций. Магнитные, электромагнитные и электрические методы контроля конструкций и материалов. Нагрузки и воздействия на строительные конструкции зданий и сооружений. Поверочные расчеты основных несущих конструкций зданий и сооружений.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Система автоматизированного проектирования в строительстве
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Трудоемкость (з.е. / часы)	6 з.е. / 216 час.
Цель изучения дисциплины	Изучение теории и практики работы с системами автоматизированного проектирования в строительстве
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1. Способен выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Теоретические основы систем автоматизированного проектирования в строительстве. Место САПР в автоматизированной системе технологической подготовки производства. Основы работы в автоматизированном программном комплексе «Гранд-Смета» (стандартный пакет автоматизации). Специфические особенности и возможности программного комплекса «Гранд-Смета», связанные с календарным планированием и учетом выполненных работ. Проблемы, перспективы развития и совершенствования САПР в строительстве.
Форма промежуточной аттестации	Зачет / Дифференцированный зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Основы градостроительной деятельности
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Трудоемкость (з.е. / часы)	4 з.е. / 144 час.
Цель изучения дисциплины	изучение общих закономерностей формирования градостроительных объектов, в том числе архитектурно-планировочной структуры и пространственной организации города, а также организации градостроительной деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1. Способен выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Теоретические аспекты градостроительной деятельности. Территориальное планирование и градостроительное зонирование территорий. Планировка территории. Нормативно-правовое регулирование градостроительной деятельности.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Реконструкция и усиление зданий и сооружений
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Трудоемкость (з.е. / часы)	4 з.е. / 144 час.
Цель изучения дисциплины	изучение основ управления строительством, в том числе: ремонт и реконструкция, знание теоретических основ организации и планирования строительного производства и реконструкции зданий и сооружений
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1. Способен выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения ПК-2. Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Введение в курс. История реконструкции. Подготовительный период реконструкции. Реконструкция промышленных зданий и сооружений.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Реконструкция зданий, сооружений и застройки
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Трудоемкость (з.е. / часы)	4 з.е. / 144 час.
Цель изучения дисциплины	изучение основ управления строительством, в том числе: ремонт и реконструкция, знание теоретических основ организации и планирования строительного производства и реконструкции зданий и сооружений
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1. Способен выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения ПК-2. Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Введение в курс. История реконструкции. Подготовительный период реконструкции. Реконструкция промышленных зданий и сооружений.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Система автоматизированного проектирования строительных конструкций
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 час.
Цель изучения дисциплины	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 автоматизированного проектирования
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2. Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Интерфейс программы ArchiCAD; Создание геометрических объектов; Редактирование объектов; Текст и таблицы. Проставление размеров; Штриховки, градиенты, границы; Получение разрезов и фасадов из трехмерной модели; Визуализация трехмерных объектов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Компьютерные технологии в строительстве
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 час.
Цель изучения дисциплины	владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2. Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Интерфейс программы Revit; Создание геометрических объектов; Редактирование объектов, проставление размеров; Получение разрезов и фасадов из трехмерной модели; Визуализация трехмерных объектов Интерфейс программы nanoCAD; Получение разрезов и фасадов из трехмерной модели; Визуализация трехмерных объектов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Общая физическая подготовка
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Трудоемкость (з.е. / часы)	0 з.е. / 328 час.
Цель изучения дисциплины	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности. Готовности к выполнению нормативов и требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Легкоатлетическая подготовка. Атлетическая гимнастика. Лыжная подготовка. Плавание. Спортивные игры. Контрольные упражнения.
Форма промежуточной аттестации	Зачет / Зачет / Зачет / Зачет / Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Лечебная физическая культура
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Трудоемкость (з.е. / часы)	0 з.е. / 328 час.
Цель изучения дисциплины	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности. Готовности к выполнению нормативов и требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Легкоатлетическая подготовка. Атлетическая гимнастика. Лыжная подготовка. Плавание. Спортивные игры. Контрольные упражнения.
Форма промежуточной аттестации	Зачет / Зачет / Зачет / Зачет / Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Игровые виды спорта
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Трудоемкость (з.е. / часы)	0 з.е. / 328 час.
Цель изучения дисциплины	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности. Готовности к выполнению нормативов и требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Легкоатлетическая подготовка. Атлетическая гимнастика. Лыжная подготовка. Плавание. Спортивные игры. Контрольные упражнения.
Форма промежуточной аттестации	Зачет / Зачет / Зачет / Зачет / Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Легкая атлетика
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Трудоемкость (з.е. / часы)	0 з.е. / 328 час.
Цель изучения дисциплины	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности. Готовности к выполнению нормативов и требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Легкоатлетическая подготовка. Атлетическая гимнастика. Лыжная подготовка. Плавание. Спортивные игры. Контрольные упражнения.
Форма промежуточной аттестации	Зачет / Зачет / Зачет / Зачет / Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Нормативно-правовое регулирование строительной деятельности
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Факультативные дисциплины
Трудоемкость (з.е. / часы)	2 з.е. / 72 час.
Цель изучения дисциплины	изучение системы правового регулирования строительной деятельности в условиях рыночной экономики, привить навыки применения данной системы в практической деятельности
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Основы законодательства в строительстве. Правовое регулирование в сфере профессиональной деятельности. Теоретические аспекты отраслей права, обеспечивающих нормативное сопровождение работы строительного комплекса.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Деловой документооборот
Направление подготовки (специальность)	08.03.01 «Строительство»
Направленность (профиль / программа / специализация)	Промышленное и гражданское строительство
Место дисциплины	Факультативные дисциплины
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 час.
Цель изучения дисциплины	формирование понимания закономерности образования документов и способов их создания, изучение современных проблем документирования правовой, управленческой, экономической, социальной, технической, научной информации и формирования систем документации, обеспечивающих деятельность учреждений, организаций и предприятий различных форм собственности; умение осуществлять эффективную документационную деятельность по обеспечению управления учреждениями, организациями и предприятиями.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии ПК-4. Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	1. Документ и его классификация. Способы и средства документирования. 2. Системы документации, составление и оформление документов. 3. Документооборот предприятия. 4. Методика регламентации состава конфиденциальных документов.
Форма промежуточной аттестации	Зачет