

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### История

*Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов представления об историческом прошлом России в контексте общемировых тенденций развития; формирование систематизированных знаний о закономерностях всемирно-исторического процесса, основных этапах, событиях и особенностях российской истории.

#### **Основные разделы:**

1. Русь в древности и в эпоху средневековья (IX-XVI вв.)
2. Российская империя и мир в XVIII - начале XX вв.
3. Россия и мир в XX – начале XXI вв.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

УК-5

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации:**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

Иностранный язык  
*Наименование дисциплины*

### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование иноязычной коммуникативной профессионально-ориентированной компетенции студентов на необходимом и достаточном уровне для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной и профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

### **Основные разделы:**

1. Учебно-познавательная, социально-культурная сферы общения.
2. Деловая сфера коммуникации.
3. Профессиональная сфера коммуникации.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

УК-4

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

### **Форма промежуточной аттестации:**

Зачёт 1-2 семестры, экзамен 3 семестр

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Философия *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование знаний о философии как всеобщем способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского познания, философских проблемах и методах их исследования; понимание принципов философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с философским текстом. Изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога

#### **Основные разделы:**

1. Философия, ее определение и сущность.
2. Исторические типы философии
3. Онтология и теория познания
4. Философия и методология науки
5. Антропология и социальная философия

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)%**

УК-5

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации:**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Физическая культура и спорт

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование физической культуры личности как качественного, динамичного и интегративного учебно-воспитательного процесса, отражающего ценностно-мировоззренческую направленность и компетентностную готовность к освоению и реализации в социальной, образовательной, физкультурно-спортивной и профессиональной деятельности.

#### **Основные разделы:**

1. Основы теории физической культуры.
2. Основы методики физической культуры.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

УК-7

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации:**

зачет 1 семестр

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Высшая математика *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

- воспитание достаточно высокой математической культуры, позволяющей самостоятельно расширять математические знания;
- развитие логического и алгоритмического мышления, умения оперировать с абстрактными объектами и быть корректными в употреблении математических понятий, символов для выражения количественных и качественных отношений;
- формирование представлений о математике как об особом способе познания мира, о роли и месте математики в современной цивилизации и мировой культуре;
- развитие внимания, способности сосредоточиться, настойчивости, закрепление навыков работы, т.е. развитие интеллекта и формирование характера.

#### **Основные разделы:**

Комплексные числа и многочлены. Алгебра матриц. Линейная алгебра. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Теория пределов. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Интегральное исчисление функций одной переменной. Дифференциальное исчисление функций многих переменных. Интегральное исчисление функций нескольких переменных. Криволинейный и поверхностный интегралы. Элементы теории поля. Числовые и функциональные ряды.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-1

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации:**

экзамен 1-4 семестры

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Информационные технологии

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Ознакомление учащихся с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, техническими средствами и программным обеспечением, необходимыми для жизни и деятельности в информационном обществе; формирование навыков использования средств новых информационных технологий в образовании, при решении прикладных задач в различных предметных областях и применения мультимедиа технологий в образовательной деятельности.

**Основные разделы:** базовые понятия информатики, основные приемы работы с редактором Word, электронная таблица Excel, знакомство с расчетной средой MathCad, СУБД Access, основные принципы работы Internet.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-2

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации:**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Физика

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Цель преподавания физики состоит в том, чтобы на основе диалектического метода дать знания важнейших физических теорий и законов, показать значимость современной физики и её методов, научить студентов применять знания физических теорий и законов к решению инженерных задач.

#### **Основные разделы:**

- 1) Механика
- 2) Термодинамика и молекулярная физика
- 3) Электричество и магнетизм
- 4) Оптика
- 5) Квантовая физика
- 6) Ядерная физика

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-1

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации:**

зачет 1 семестр, экзамен 2 семестр

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Химия

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

формирование и развитие химического мышления, способности применять химический инструментарий для решения инженерных задач.

#### **Основные разделы:**

1. Строение вещества
2. Основные закономерности химических процессов
3. Химические процессы в водных растворах
4. Общая характеристика металлов, неметаллов и их соединений.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-1

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации:**

зачет 1 семестр

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Социальное взаимодействие в строительстве

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Сформировать системное и целостное представление о механизмах налаживания и поддержания социально-психологических отношений и взаимодействия.

Изучение дисциплины направлено на развитие навыков самоорганизации в учебно-профессиональной деятельности, формирование приоритетов профессионального роста. Выработку оптимальных вариантов межкультурного взаимодействия.

#### **Основные разделы:**

Раздел 1. Самоорганизация в учебно-профессиональной деятельности

Раздел 2. Межкультурное взаимодействие

Раздел 3. Коллективное взаимодействие

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

УК-3, УК-6

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации:**

зачет 1 семестр

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Является изучение методов изображения пространственных форм и объектов на плоскостях и способов решения геометрических задач, связанных с этими объектами, по их плоским изображениям, чертежам; развитие пространственного воображения и логического мышления у студентов для будущей профессиональной деятельности.

#### **Основные разделы:**

1. Начертательная геометрия
2. Инженерная графика
3. Компьютерная графика

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-2

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

экзамен 1-2 семестры

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Теоретическая механика *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является дать студенту необходимый объем фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия и движения материальных тел, на базе которых строится большинство дисциплин строительного образования.

#### **Основные разделы:**

1. Статика
2. Динамика
3. Кинематика

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-1

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Инженерная геодезия *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является обеспечение ознакомление с методами и технологиями организации геодезических работ, инструментальных измерений и съемок, разбивочных работ для геодезического обеспечения строительства и эксплуатации инженерных сооружений.

#### **Основные разделы:**

1. Основы инженерной геодезии.
2. Геодезические измерения.
3. Геодезические работы в строительстве.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-5

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

экзамен

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Прикладная физическая культура и спорт (элективные курсы)

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины**

Формирование физической культуры личности как качественного, динамичного и интегративного учебно-воспитательного процесса, отражающего ценностно-мировоззренческую направленность и компетентностную готовность к освоению и реализации в социальной, образовательной, физкультурно-спортивной и профессиональной деятельности.

#### **Основные разделы:**

1. Легкая атлетика
2. Общефизическая подготовка
3. Волейбол
4. Баскетбол
5. Гимнастика

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

УК-7

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

Зачет 1-6 семестры

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Механика жидкости и газа

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами необходимых знаний в области гидравлики, навыков решения основных задач движения и равновесия жидкости.

#### **Основные разделы:**

1. Гидростатика.
2. Основы гидродинамики.
3. Гидравлические сопротивления.
4. Гидравлический расчет трубопроводов.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-1

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Инженерная геология *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является научить студента оценивать методы инженерно-геологических изысканий для анализа грунтовых оснований.

#### **Основные разделы:**

1. Горные породы и минералы.
2. Грунтоведение.
3. Инженерно-геологические процессы и явления.
4. Гидрогеология.
5. Методы инженерно-геологических изысканий.
6. Инженерно-геологические изыскания.
7. Оценка грунтовых оснований.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-5

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачёт

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Электротехника и электроснабжение

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка специалистов не электротехнических специальностей в области электротехники в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые электротехнические, электронные, электроизмерительные устройства, уметь их правильно эксплуатировать и составлять совместно с бакалаврами-электриками технические задания на разработку электрических частей автоматизированных установок для управления производственными процессами.

#### **Основные разделы:**

1. Основы теории цепей.
2. Электрические машины.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-6

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Экология *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов представлений о взаимодействии организмов и среды, о многообразии живых организмов как основы организации и устойчивости биосферы, о взаимосвязях природы и человеческого общества, необходимых для решения задач рационального природопользования.

#### **Основные разделы:**

1. Общая экология.
2. Антропогенное воздействие на биосферу.
3. Возможные пути выхода из глобального экологического кризиса.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-6

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

экзамен

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Строительные материалы *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины является сформировать у студентов представление о функциональной взаимосвязи материала и конструкции, предопределяющее выбор и оптимизацию свойств материала, исходя из назначения, долговечности и условий эксплуатации конструкций.

#### **Основные разделы:**

1. Связь состава и строения материалов с их свойствами.
2. Свойства и применение природных каменных и обжиговых строительных материалов.
3. Строительные материалы на основе неорганических вяжущих веществ, органического сырья и материалов специального назначения.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-3

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет 3 семестр, экзамен 4 семестр

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Соппротивление материалов

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является обеспечение базы теоретической и практической подготовки в области прикладной механики деформируемого твердого тела, развитие инженерного мышления, приобретение знаний, необходимых для изучения последующих дисциплин.

#### **Основные разделы:**

1. Простые сопротивления.
2. Изгиб.
3. Сложные сопротивления.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-1

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет 3 семестр, экзамен 4 семестр

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Этика делового общения *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины**

Ознакомление студентов с проблематикой такого гуманитарного раздела, как культура (искусство) владения словом, этика и этикет. Особое внимание уделяется культуре делового общения и работе со служебными документами. В программе представлены основные разделы науки о культуре речи: стилистика, этика общения, основы полемического мастерства, ораторского искусства

#### **Основные разделы:**

1. Этика делового общения
2. Прикладная этика. Этикет. Деловой этикет
3. Особенности деловой коммуникации
4. Язык и стиль деловой документации

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

УК-3, УК-4

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации:**

зачет 4 семестр

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Теория и практика эффективного речевого общения

*Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов умений и навыков эффективного речевого общения, значимых в профессиональной деятельности для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. Таким образом, предметом изучения дисциплины являются закономерности речевого общения, которые способствуют эффективности коммуникации, прежде всего, в профессиональной сфере. Дисциплина указывает конкретные пути работы над речью и ее совершенствованием, учит человека нести ответственность за произнесенное слово.

#### **Основные разделы:**

1. Категория эффективного речевого общения и её составляющие
2. Эффективная речь в письменной коммуникации
3. Эффективная речь в устной коммуникации.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

УК-4

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Строительная физика *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами знаний в области физики среды и ограждающих конструкций и их применение при проектировании объемно-планировочных ограждающих конструкций зданий, стен и перегородок.

#### **Основные разделы:**

1. Строительная светотехника.
2. Архитектурно-строительная акустика.
3. Строительная теплофизика.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-1

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Архитектура

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цели изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является подготовка студентов к профессиональному решению задач проектирования зданий гражданского и промышленного назначения, дать знания об основах проектирования гражданских и промышленных зданий и сооружений, научить применять конструкции согласно действующим нормативным документам, научить разрабатывать планировочное решение зданий.

#### **Основные разделы:**

1. Гражданские здания.
2. Промышленные здания.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-3

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

курсовой проект, экзамен

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Механизация и автоматизация строительства

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является научить студента разбираться в вопросах механизации и автоматизации технологических процессов в строительстве, методах определения основных параметров, в частности производительности машин и оборудования как средств механизации и автоматизации строительных технологических процессов.

#### **Основные разделы:**

1. Общие сведения о деталях машин.
2. Техничко-экономические показатели строительных машин.
3. Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины.
4. Грузоподъемные машины.
5. Комплексная механизация земляных работ.
6. Машины для земли.
7. Машины для дробления, сортировки и мойки каменных материалов.
8. Машины и оборудование для приготовления, транспортирования бетона и раствора.
9. Уплотнение бетонной смеси.
10. Ручные машины.
11. Электрифицированный инструмент.
12. Машины и оборудование для отделочных работ

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-6

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет 4 семестр, экзамен 5 семестр

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Безопасность жизнедеятельности

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цели изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, знаний в области культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности и повседневной жизни приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности личности и общества.

#### **Основные разделы:**

1. Безопасность жизнедеятельности.
2. Защита населения и территории в чрезвычайных ситуациях.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

УК-8; ОПК-6

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Водоснабжение и водоотведение

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование основ знаний по проектированию и эксплуатации инженерных систем и оборудования уникальных зданий и сооружений; владение методами расчета систем инженерного оборудования высотных и большепролетных зданий и сооружений.

#### **Основные разделы:**

1. Введение в водоснабжение и водоотведение.
2. Системы и схемы водоснабжения населенных мест.
3. Наружные канализационные сети и сооружения.
4. Внутренний водопровод высотных зданий и сооружений.
5. Внутренняя канализация высотных жилых и общественных зданий.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-6

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством *Наименование дисциплины*

#### **Цели изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является научить студента разбираться в основах метрологии, стандартизации и сертификации, выработать навыки работы в системах стандартов (в том числе ТР, ИСО, ЕСКД и СПДС) и нормативных документов в строительстве, выработать навыки поиска нормативной документации и использования ее в практической деятельности.

#### **Основные разделы:**

1. Метрология как наука.
2. Техническое регулирование.
3. Техническое нормирование.
4. Стандартизация.
5. Сертификация и управление качеством строительной продукции.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-7

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Архитектура гражданских и промышленных зданий

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является ознакомление с принципами и методами архитектурного проектирования, основными конструктивными элементами зданий и сооружений, принципами компоновки зданий.

#### **Основные разделы:**

1. Основы архитектурно-строительного проектирования.
2. Проектирование гражданских зданий.
3. Особенности проектирования зданий в особых условиях.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-6

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

курсовой проект, экзамен

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Технологические процессы в строительстве

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является освоение теоретических основ методов выполнения производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, формирование практических навыков в реализации строительных процессов и прогрессивно организации работ на строительной площадке.

#### **Основные разделы:**

1. Строительные процессы подготовительного цикла.
2. Земляные работы и работы нулевого цикла.
3. Технологические процессы строительно-монтажных работ надземной части зданий.
4. Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий.
5. Строительные процессы кровельных и отделочных работ.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-8

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

экзамен

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Строительная механика *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами необходимых знаний в области строительной механики, навыков по статическому расчету стержневых систем, а также методам расчета статически неопределимых систем.

#### **Основные разделы:**

1. Расчет статически определимых систем.
2. Расчет статически неопределимых систем.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-1

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет, экзамен

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски**

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины**

Формирование знаний в области законодательства

#### **Основные разделы:**

Гражданское право. Трудовое право. Уголовное право. Административное право. Правовое регулирование строительства: Градостроительный кодекс; строительный контроль и надзор. Земельное право: источники земельного права; виды и категории земли; земельные правоотношения в строительной сфере. Экологическое право, его источники. Законодательство в сфере противодействия коррупции

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

УК-10, ОПК-4

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Теплогазоснабжение и вентиляция

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование основ знаний по проектированию и эксплуатации инженерных систем и оборудования уникальных зданий и сооружений, владение методами расчета систем инженерного оборудования высотных и большепролетных зданий и сооружений.

#### **Основные разделы:**

1. Основы термодинамики и теплопередачи.
2. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-6

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Технологии строительного производства

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цели дисциплины**

освоение теоретических основ методов выполнения производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, формирование практических навыков в реализации строительных процессов и прогрессивно организации работ на строительной площадке.

#### **Основные разделы:**

Строительные процессы подготовительного цикла. Земляные работы и работы нулевого цикла. Технологические процессы строительно-монтажных работ надземной части зданий. Строительные процессы кровельных и отделочных работ.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-8

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

экзамен

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Современные материалы, конструкции и технологии

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цели дисциплины**

сформировать у студента систему знаний эффективного направления ресурса – и энергоснабжения в процессе производства строительных материалов в период возведения зданий и их эксплуатации за счёт использования новых материалов, в том числе местного, а также вторичного сырья и отходов промышленности.

#### **Основные разделы:**

1. Новые технологии в строительстве: перспективы внедрения в строительство новых технологий.
2. Новые материалы и конструкции в строительстве.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-6

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Железобетонные и каменные конструкции

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование основ знаний по проектированию и эксплуатации конструкций уникальных зданий и сооружений.

#### **Основные разделы:**

1. Основы расчета железобетонных конструкций.
2. Большепролетные конструкции зданий и сооружений.
3. Строительство высотных зданий и сооружений.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-6

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет 7 семестр, курсовой проект 8 семестр, экзамен 8 семестр

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Механика грунтов *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами необходимых знаний и способностей к познанию грунтов, механического взаимодействия их с фундаментами.

#### **Основные разделы:**

1. Физические свойства.
2. Классификационные показатели.
3. Теория напряжений.
4. Расчёт деформаций.
5. Расчёт начальной критической предельной нагрузки (моделирование).
6. Определение расчётного сопротивления грунта.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-5

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачёт

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Информационное моделирование в строительстве

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цели дисциплины**

подготовка специалиста способного применять новейшие информационные технологии на всех этапах изыскательской, проектной и строительной деятельности

#### **Основные разделы:**

1. Информационное моделирование здания с использованием современных программных комплексов
2. Конечнэлементный анализ НДС конструкций здания с использованием ПК Лира-САПР

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-2

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Нелинейные задачи строительной механики

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами знаний в области расчете стержневых систем с учетом различных видов нелинейностей, для последующего логического перехода к изучению цикла профессиональных дисциплин.

#### **Основные разделы:**

1. Базовые концепции и методы решения.
2. Нелинейность материалов.
3. Структурные элементы.
4. Большие деформации.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-1

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Металлические конструкции

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является обеспечение базы теоретической и практической подготовки в области проектирования металлических конструкций, развитие инженерного мышления, приобретение знаний, необходимых для профессиональной деятельности.

#### **Основные разделы:**

1. Основы расчета металлических конструкций.
2. Соединение МК. Изготовление и монтаж МК.
3. Элементы металлических конструкций.
4. Металлические конструкции одноэтажных производственных зданий.
5. Металлические конструкции зданий и сооружений различного назначения.
6. Экономика металлических конструкций.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-6

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет 8 семестр, курсовой проект 9 семестр, экзамен 9 семестр

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Геотехника *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

выработать у студентов навыки оценки инженерно-геологических и гидрогеологических условий строительной площадки; обучить студентов методам расчета, проектирования, возведения и эксплуатации оснований и фундаментов инженерных конструкций, а также подземных сооружений в различных инженерно-геологических и гидрогеологических условиях, в т.ч. в условиях стесненной городской застройки

#### **Основные разделы:**

1. Основные сведения о инженерных изысканиях для строительства;
2. Фундаменты на естественном основании;
3. Искусственные основания;
4. Фундаменты в особых грунтовых условиях.
5. Фундаменты глубокого заложения

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-5

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

экзамен

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Теория надежности строительных конструкций

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплин:**

Целью изучения дисциплины является подготовка специалистов. Данная дисциплина позволяет расширить профессиональную область знаний.

#### **Основные разделы:**

1. Основные понятия и определения
2. Образование и свойства плоских систем,

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-6

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Основания и фундаменты высотных и большепролетных зданий и сооружений

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является обучить студентов методам проектирования, возведения и эксплуатации оснований и фундаментов в различных инженерно-геологических условиях.

#### **Основные разделы:**

1. Расчет фундаментов на естественном основании
2. Расчет фундаментов на искусственном основании
3. Расчет осадок.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-5; ОПК-6

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

курсовой проект, экзамен

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Теория упругости с основами теории пластичности и ползучести

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является подготовка специалистов, уровень знаний которых соответствует требованиям квалификации.

#### **Основные разделы:**

1. Три стороны задачи теории упругости.
2. Прикладные задачи теории упругости.
3. Дополнительные главы теории упругости и пластичности - расчет плит и оболочек на статические и динамические воздействия, в том числе с учетом упругого основания (в рамках УИРС и НИРС).

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-1

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Основы научных исследований

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины**

освоение студентом знаний и умений, необходимых для самостоятельного выполнения научных исследований и для организации деятельности научных коллективов.

#### **Основные разделы:**

1. Методология научных исследований.
2. Философские проблемы научного познания.
3. Понятия о методах научных исследований.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

УК-1; УК-2; ОПК-11

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Техническая эксплуатация зданий и сооружений

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Получение учащимися теоретических знаний и навыков в следующих областях: выбор оптимальных решений по организации и управлению эксплуатационными процессами; повышение эксплуатационных качеств строительных конструкций и инженерного оборудования; ориентация в экстремальной ситуации и принятие необходимых технических и организационных решений; диагностика состояния конструкций и оборудования в целях выявления причин отказов, а также повышения и экономичности функционирования; принятие эффективных решений, связанных с особыми условиями эксплуатации зданий и инженерных систем.

#### **Основные разделы:**

1. Общие вопросы технической эксплуатации зданий, сооружений инженерных систем и оборудования
2. Воздействие среды и технических мероприятий на эксплуатационные свойства зданий и сооружений
3. Оценка износа элементов конструкций и инженерного оборудования
4. Организация и управление технической эксплуатацией объекта
5. Техническое обслуживание конструкций зданий, сооружений и инженерных систем, их ремонт
6. Управление эксплуатационным хозяйством. Системы управления

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-9; ОПК-10

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

экзамен

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Теория расчета пластин и оболочек

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является подготовка специалистов, уровень знаний которых соответствует требованиям квалификации.

#### **Основные разделы:**

1. Три стороны задачи теории упругости.
2. Прикладные задачи теории упругости.
3. Дополнительные главы теории упругости и пластичности - расчет плит и оболочек на статические и динамические воздействия, в том числе с учетом упругого основания (в рамках УИРС и НИРС).

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-6

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

Экономика  
*Наименование дисциплины*

### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является дать студентам базовые знания по экономической теории как систему отражения в науке хозяйственной жизни человеческого общества.

### **Основные разделы:**

1. Основы экономической теории
2. Макро-, микроэкономика.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

УК-9

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Химия в строительстве *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студента познания о взаимосвязи физико-химического состава строительных материалов с высокими водо- и коррозионными свойствами с их надежностью, долговечностью.

#### **Основные разделы:**

1. Физико-химические процессы, протекающие при эксплуатации материалов из природного камня, материалов и изделий, получаемых термической обработкой.
2. Физико-химические процессы при изготовлении и эксплуатации вяжущих и строительных материалов на их основе.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-1

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

Техническая теплотехника

*Наименование дисциплины*

### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является освоение студентами теоретических основ и прикладных вопросов теплотехники, необходимых для последующего изучения дисциплин профессионального цикла и успешной трудовой деятельности по специальности «Строительство уникальных зданий и сооружений».

### **Основные разделы:**

1. Техническая термодинамика.
2. Основы теории теплообмена.
3. Источники.
4. Теплоснабжения и тепловые сети.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-1

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Динамика и устойчивость зданий и сооружений

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

повышение уровня образованности будущих инженеров в области повышения и поддержания качества строительной продукции и оказании услуг.

#### **Основные разделы:**

1. Устойчивость сооружений.
2. Динамика сооружений.
3. Понятия о расчете сооружений на сейсмические воздействия.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-6

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

Основы противодействия экстремизму, терроризму и коррупционному поведению

---

*наименование дисциплины*

### **Цель изучения дисциплины:**

Получение знаний о сущности и формах проявления коррупции, экстремизма – терроризма, изучение законодательства в сфере противодействия указанным явлениям и деяниям, способности их применения.

### **Основные разделы:**

Терроризм как социально-политическое и правовое явление: понятие, сущность, содержание

Понятие и сущность экстремизма

Организационные основы противодействия экстремизму

Понятие коррупции и правовые основы противодействия

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

УК-10

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Основы педагогики и андрагогики

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины**

Дисциплина «Основы педагогики и андрагогики» имеет целью развитие личностных качеств и формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО. Воспитание необходимых гражданских и нравственных качеств, критического и независимого мышления, способности учиться всю жизнь; удовлетворение потребности личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии. Удовлетворение потребности государства и общества в подготовке специалистов, способных обеспечить развитие регионов и страны. Становление и развитие нового педагогического мышления.

#### **Основные разделы:**

1. Основы педагогики
2. Основы андрагогики

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

УК-1; ПК-9

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Управление персоналом и педагогика профобразования

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины**

Развитие у студентов теоретико-методологических основ кадрового менеджмента в образовательной организации

#### **Основные разделы:**

1. Система управления персоналом образовательной организации.
2. Адаптация персонала в образовательной организации. Мотивация и стимулирование персонала в образовательной организации. Развитие персонала в образовательной организации. Оценка персонала в образовательной организации.
3. Руководитель в системе управления персоналом образовательной организации. Эффективное общение как средство управления персоналом в образовательной организации

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ПК-9

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Основы градостроительной деятельности

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цели дисциплины**

подготовка студентов к профессиональному решению задач исследования градостроительных систем математическими и графоаналитическими методами.

Дать студенту знания, необходимые для его профессиональной деятельности непосредственно в условиях производства.

#### **Основные разделы:**

1. История формирования городов
2. Градостроительная политика
3. Функциональное зонирование городских территорий
4. Типология градостроительных объектов
5. Экологические основы проектирования городов
6. Планировочная структура селитебной зоны
7. Дорожно-транспортная сеть селитебной зоны
7. Благоустройство территории.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ПК-3

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

Экзамен

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

Экономика отрасли  
*наименование дисциплины*

### **Цель изучения дисциплины**

ознакомление обучающихся с объективными экономическими законами и вытекающими из них закономерностями развития строительства, а также развитие у обучающихся понимания принципов организации, функционирования и совершенствования системы ценообразования строительной продукции в современных условиях, а также изучение современного состояния, теории и практики сметного дела.

### **Основные разделы:**

1. Экономика строительной отрасли

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-3

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

### **Форма промежуточной аттестации:**

Зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

Управление персоналом  
*Наименование дисциплины*

### **Цель изучения дисциплины:**

Получение обучающимися знаний о системе управления персоналом, ее особенностях, понимание механизмов ее организации и развитие практических навыков по работе в данной области

### **Основные разделы:**

1. Технология управления персоналом

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

УК-3; УК-4; ПК-6

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Оценка воздействия на окружающую среду

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цели дисциплины**

Цель преподавания дисциплины – формирование основы знаний по оценке воздействий и экологическому обоснованию хозяйственной деятельности при разработке инвестиционной, проектной и иной документации в соответствии с действующим законодательством.

#### **Основные разделы:**

1. Экологическое нормирование и контроль состояния окружающей среды
2. Методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду
3. Порядок проведения ОВОС и разработки соответствующего раздела в предпроектной и проектной документации в строительстве.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ПК-3

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Обследование и испытание зданий и сооружений

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является подготовка студента к профессиональной деятельности в области обследования и испытания зданий и сооружений и методам усиления; подготовка инженера-строителя, знающего задачи и возможности экспериментальных методов контроля напряженно-деформируемого состояния строительных конструкций и методов их дефектоскопии.

#### **Основные разделы:**

1. Основные схемы, конструктивные решения, характерные повреждения зданий.
2. Технические средства контроля конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений, комплексное обследование технического состояния здания.
3. Оценка надежности строительных конструкций зданий и сооружений.
4. Способы обработки результатов.
5. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ПК-2

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Геоинформационные системы в градостроительной деятельности

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины**

формирование систематизированных теоретических знаний в области применения геоинформационных технологий в градостроительной деятельности анализе городских данных, методов сбора данных, их анализа и тематического картирования в практической деятельности использования ГИС в сфере градостроительства.

#### **Основные разделы:**

1. Понятие географической информационной системы и геоинформационных технологий в градостроительстве.
2. Градостроительная документация и нормативно-правовая база создания и ведения информационной системы обеспечения деятельности.
3. Особенности проектирования ГИС

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ПК-3

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

экзамен 8 семестр

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Организация проектирования

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Получение обучающимися знаний, умений и навыков организационно-управленческой, проектной, организационно-регулирующей деятельности в сфере проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений

#### **Основные разделы:**

1. Организация процесса разработки проектной и рабочей документации
2. Организация взаимодействия между работниками, осуществляющими разработку проектной документации, для выполнения согласований и экспертиз, строительного надзора, контроля и авторского надзора

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является подготовка квалифицированных специалистов, знающих теоретические основы технологии возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений и умеющих их использовать в практической деятельности в строительных организациях.

#### **Основные разделы:**

1. Основы технологии и организации возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ПК-5

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет 8 семестр, курсовая работа 9 семестр, экзамен 9 семестр

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Организация и управление строительным производством

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Формирование знаний по организации и управлению в строительстве; умений по организационно-технологическому проектированию строительства на этапе разработки проекта организации строительства и проекта производства работ

#### **Основные разделы:**

1. Календарное планирование строительства
2. Организация строительной площадки
3. Организация проектирования и подготовки строительного производства
4. Организация выполнения строительного-монтажных работ

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-5; ПК-6; ПК-11

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

курсовая работа, экзамен

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Конструкции из дерева и пластмасс

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

формирование основ знаний по проектированию и эксплуатации конструкций уникальных зданий и сооружений; владение методами расчета конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений.

#### **Основные разделы:**

1. Конструкции из дерева и пластмасс.
2. Защита деревянных конструкций от пожарной опасности и биологического поражения.
3. Расчет элементов конструкций цельного сечения.
4. Соединения элементов деревянных конструкций.
5. Плоскостные сплошные и сквозные деревянные конструкции.
6. Пространственные конструкции покрытий.
7. Изготовление деревянных конструкций.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ПК-4

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Сейсмостойкость зданий и сооружений

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является подготовка будущего специалиста к решению профессиональных задач в сфере сейсмостойкого строительства.

#### **Основные разделы:**

1. Элементы динамики сооружений. Прочность и деформация материалов и элементов конструкций при нагрузках типа сейсмических.
2. Основные сведения о землетрясениях.
3. Общие вопросы сейсмостойкости сооружений. Расчет зданий и сооружений на сейсмические воздействия.
4. Особые вопросы сейсмостойкости сооружений.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ПК-4

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет, экзамен

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Особенности расчета конструкций высотных и большепролетных зданий

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цели дисциплины:**

Подготовка студентов к профессиональной деятельности в области проектирования строительных конструкций.

#### **Основные разделы:**

1. Конструкции одноэтажных производственных зданий
2. Производственные здания комплектной поставки из легких металлических конструкций
3. Металлические конструкции зданий и сооружений различного назначения
4. Общие сведения о тонкостенных пространственных конструкциях
5. Основы расчета ТПП положительной и отрицательной Гауссовой кривизны
6. Цилиндрические, купольные и висячие покрытия

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ПК-4

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является дать студенту знания по реконструкции объектов недвижимости (гражданских и промышленных зданий), по замене, усилению и капитальному ремонту их конструктивных элементов.

#### **Основные разделы:**

1. Цели, задачи и объемы реконструкции.
2. Оценка технического состояния зданий, сооружений и их конструктивных элементов.
3. Проектирование и осуществление реконструкции

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ПК-10

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

экзамен

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Управление маркетингом в строительном комплексе

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование системного и целостного представления о системе маркетинга в строительной отрасли с изучением поведенческих отношении потребителей.

#### **Основные разделы:**

1. Информационное обеспечение маркетинга
2. Управление маркетингом на корпоративном уровне
3. Стимулирование сбыта

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

УК-1; ПК-11

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Энергоэффективность высотных зданий *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Получение обучающимися знаний в сфере обеспечения рационального использования энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности с применением современных программных комплексов

#### **Основные разделы:**

1. Энергоэффективность высотных зданий

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-4; ПК-7

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Организация изыскательских работ и подземного строительства

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

дать студентам знания, умения, навыки при организации и проведении изыскательских работ, работ «нулевого цикла», контроля их качества

#### **Основные разделы:**

1. Инженерные изыскания для строительства.
2. Использование подземного пространства зданий и сооружений.
3. Контроль качества инженерных изысканий для строительства.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-2

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Экспертиза безопасности зданий и сооружений

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

формирование профильных знаний, умений и навыков в области строительства, овладение знаниями и навыками, позволяющими самостоятельно анализировать последствия вызванные принятием решения по строительству для оценки его эффективности; приобретение навыков, позволяющих устанавливать соответствие между действительной работой инженерной системы и ее расчетной моделью; приобретение способностей для проведения обследования и испытания эксплуатируемых систем, осуществить диагностику их состояния, выбрать методы восстановления и реконструкции в соответствии с изменившимися условиями эксплуатации

#### **Основные разделы:**

1. Экспертиза безопасности зданий и сооружений на стадии инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования
2. Экспертиза безопасности зданий и сооружений на стадии строительства
3. Экспертиза безопасности зданий и сооружений на стадии эксплуатации

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-1; ПК-6; ПК-8

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Архитектура высотных и большепролетных зданий

*Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является подготовка студентов к решению профессиональных задач в области проектирования высотных и большепролетных зданий.

#### **Основные разделы:**

1. Высотные здания.
2. Большепролетные здания.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ПК-3

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

курсовой проект 7 семестр, экзамен 6-7 семестры

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

Спецкурс по архитектуре  
*Наименование дисциплины*

### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является подготовка студентов к решению профессиональных задач в области проектирования высотных и большепролетных зданий.

### **Основные разделы:**

1. Высотные здания.
2. Большепролетные здания.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ПК-3

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

### **Форма промежуточной аттестации**

курсовой проект 7 семестр, экзамен 6-7 семестры

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Управление проектами *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является обучение студентов пониманию и точному формулированию целей и идей развития бизнеса, а также получение теоретических знаний и практических навыков управления и оценки инвестиционных проектов в строительной отрасли.

#### **Основные разделы:**

1. Основы управления проектом.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

УК-2; ПК-11

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Менеджмент в строительстве

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

освоение обучающимися необходимых теоретических знаний и практических навыков по поведению на современном рынке предприятий строительной индустрии и достижению на нём эффективности; правильное владение понятийным и категорийным аппаратом рынка, умение анализировать проводимые в Российской Федерации экономические реформы, их реакцию на формирование экономической среды деятельности проектной и строительной организации

#### **Основные разделы:**

1. Менеджмент в строительстве

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

УК-2; ПК-11

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### Основы профессиональной подготовки

#### *Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является изучение ряда теоретических и практических проблем, возникающих в строительной отрасли при проектировании и строительстве зданий, а также формирование у знаний и умений в области исследования напряженно-деформированных состояний, прочности и жесткости отдельных элементов зданий и сооружений и применения получаемых результатов в практике проектирования.

#### **Основные разделы:**

1. Понятия и определения высотности, большепролетности и уникальности зданий и сооружений.
2. Методы расчета несущих систем высотных зданий и сооружений.
3. Современные методы расчетов зданий.

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет