

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

### Б1.О.01 Социальные коммуникации. Психология

#### **Цель изучения дисциплины**

Дать студенту представление о социологической роли в обществе и сформировать представление о структуре общества и его проблемах.

#### **Основные разделы:**

Психология индивидуальных различий.

Социальные коммуникации в профессиональной деятельности в условиях межкультурного взаимодействия.

Формирование и организация работы команды для решения профессиональных задач.

Целеполагание при разработке командной стратегии.

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

УК-5; УК-6

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

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

### **Б1.О.02 Деловой иностранный язык**

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является совершенствование у студентов-магистрантов языковой и коммуникативной компетенции как средства профессиональной коммуникации, достаточной для чтения специальной и научной литературы с целью изучения зарубежного опыта в области науки и техники, для осуществления деловых контактов и для дальнейшей мотивации к изучению иностранного языка (английского).

#### **Основные разделы:**

Деловая сфера коммуникации (чтение, письмо, говорение, аудирование).

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

УК-4

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

зачет

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

### **Б1.О.03 Прикладная математика**

*Наименование дисциплины*

#### **Цель изучения дисциплины**

Сформировать у будущего магистра математические знания, необходимые для осуществления проектно-конструкторской деятельности.

#### **Основные разделы:**

1. Точечные и интервальные оценки.
2. Проверка статистических гипотез. элементы теории корреляции.

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

ОПК-1

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

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

### **Б1.О.04 Основы научных исследований**

#### **Цель изучения дисциплины**

Цель преподавания 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)**

ОПК-2; ОПК-6

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

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

### **Б1.О.05 Управление строительной организацией**

#### **Цель изучения дисциплины**

Цель преподавания дисциплины – подготовка квалифицированных специалистов-организаторов строительного производства, знающих теоретические основы организации, управления и планирования строительного производства и умеющих их эффективно использовать в практической деятельности.

#### **Основные разделы:**

Нормативные основы управления строительным предприятием

Основы организации в строительстве

Антикоррупционная политика предприятия

Оценка эффективности производства

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

УК-3; ОПК-7

#### **Форма промежуточной аттестации**

экзамен

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

### **Б1.О.06 Организация производственной деятельности**

#### **Цель изучения дисциплины**

Цель преподавания дисциплины – подготовка квалифицированных специалистов-организаторов строительного производства, знающих теоретические основы организации, управления и планирования строительного производства и умеющих их эффективно использовать в практической деятельности.

#### **Основные разделы:**

Нормативно-правовое регулирование градостроительной деятельности. Субъекты градостроительной деятельности, их функции.

Техническое регулирование в строительстве, обязательные и добровольные формы оценки соответствия зданий и сооружений.

Саморегулирование в строительстве.

Договорные отношения в строительстве: договоры строительного подряда, субподряда, договоры поставки. Контрактная система закупок в строительстве.

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

ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

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

### **Б1.О.07 Организация проектно-исследовательской деятельности**

#### **Цель изучения дисциплины:**

- формирование знаний и теоретических основ технологии разработки проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений;
- приобретение умений формирования комплекса организационно-методической документации, регламентирующей технологию проектирования

#### **Основные разделы:**

Анализ и систематизация данных по технологии проектирования

Входные данные для проектирования

Выходные данные проектирования

Разработка проектной документации

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

УК-2; ОПК-4; ОПК-5

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

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

### **Б1.О.08 Конструктивная сейсмобезопасность зданий**

#### **Цель изучения дисциплины**

Освоение обучающимися современных и перспективных методов расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость с учетом сейсмической нагрузки для обеспечения безопасности зданий и сооружений

#### **Основные разделы:**

Конструктивная сейсмобезопасность зданий

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

ПК-4

#### **Форма промежуточной аттестации**

экзамен



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

### **Б1.О.09 Каркасы зданий из легких металлических конструкций**

#### **Цель изучения дисциплины**

подготовка обучающихся к профессиональной деятельности в области проектирования новых эффективных видов каркасов зданий и сооружений из легких металлических конструкций, предназначенных для объектов, как массового строительства, так и индивидуального, возводимых в отдаленных районах и районах с низкими расчетными температурами, а также в районах с повышенной сейсмической активностью и подрабатываемых территориях

#### **Основные разделы:**

1. Общие сведения о каркасах зданий из легких металлических конструкций (ЛМК).
2. Каркасы зданий из легких металлических конструкций.

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

ПК-3; ПК-4

#### **Форма промежуточной аттестации**

курсовой проект, экзамен

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

### **Б1.О.10 Реконструкция зданий, сооружений, застройки**

#### **Цель изучения дисциплины**

Цель преподавания дисциплины – дать студенту знания по реконструкции объектов недвижимости (гражданских и промышленных зданий), по замене, усилению и капитальному ремонту их конструктивных элементов.

Знание данного предмета позволяет развить у студента предвидение возможного поведения проектируемых или строящихся зданий при изменении условий их эксплуатации.

#### **Основные разделы:**

1. Задачи и возможности экспериментальных методов исследований конструкций и сооружений.
2. Классификация видов обследований и испытаний строительных конструкций.
3. Контроль качества изготовления и монтажа строительных конструкций.
4. Методы дефектоскопии.
5. Основы мониторинга зданий и сооружений.
6. Модернизация и трансформация зданий.

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

ПК-2; ПК-7

#### **Форма промежуточной аттестации**

курсовой проект, экзамен

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

### **Б1.О.11 Комбинированные из стали, бетона, дерева пространственные конструкции блочного типа**

#### **Цель изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – подготовка теоретической базы, развитие инженерного мышления, приобретение знаний по компьютерным программам необходимых для проектирования большепролетных комбинированных пространственных конструкций и способность проводить научные эксперименты с использованием современного оборудования.

#### **Основные разделы:**

1. Обзорная лекция о пространственных конструкциях.
2. Принципы формообразования и конструирования комбинированных блочных конструкций из стали, бетона и дерева.
3. Крупноразмерные плиты из железобетона, металла.
4. Арки, тонкостенные купола – оболочки из железобетона, металла и древесины.
5. Блок-фермы из металла, железобетона и дерева.
6. Рамно-панельные блок-секции из железобетона, металла и дерева.
7. Технология изготовления, сборки и монтажа пространственных комбинированных конструкций.

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

ПК-3; ПК-4

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

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

### Б1.О.12 Основания и фундаменты

#### **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;
- обучить студентов методам обследования оснований и фундаментов эксплуатируемых зданий и сооружений, особенностям их расчета и методам усиления.

#### **Основные разделы:**

1. Фундаменты на естественном основании.
2. Свайные основания.
3. Фундаменты в особых грунтовых условиях.
4. Искусственные основания.
5. Давление грунтов на ограждения, расчет и конструкции подпорных стен

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

ПК-3; ПК-4

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

экзамен

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

### **Б1.О.13 Строительный надзор и регулирование**

#### **Цель изучения дисциплины**

изучение основы правового регулирования градостроительной деятельности, законодательного и нормативного обеспечения проектной подготовки строительства, основы земельного законодательства, нормативной и правовой базы для контроля и надзора при строительстве.

#### **Основные разделы:**

Нормативная база технического регулирования в строительстве. Федеральный закон «О техническом регулировании». Технические регламенты, Кодексы, Своды правил, Национальные стандарты.

Формирование перечней нормативных документов обязательного и добровольного применения.

Актуализация, разработка и совершенствование системы нормативных документов в строительстве (сводов правил, национальных и межгосударственных стандартов, стандартов СРО). Проведение сравнительного анализа российской, региональной (европейской) и международной систем нормативных документов в строительстве и определение приоритетных направлений гармонизации с ними отечественных документов.

Формирование нормативной базы для выполнения работ по инженерным изысканиям, проектированию и строительству.

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

ПК-1; ПК-5; ПК-6

#### **Форма промежуточной аттестации**

экзамен

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

### **Б1.О.14 Анализ аварий и катастроф**

#### **Цель изучения дисциплины**

Цель преподавания дисциплины – изучение студентом причин аварий зданий и сооружений и современных методов их предотвращения.

#### **Основные разделы:**

Анализ аварий и катастроф (Землетрясения, Ураганы, смерчи, торнадо, цунами, наводнения, Аварии в жилых зданиях, Аварии башенных и других кранов, Аварии на гидротехнических сооружениях, Методы повышения надежности зданий и сооружений)

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

ПК-2; ПК-7

#### **Форма промежуточной аттестации**

курсовой проект, зачет

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

### **Б1.О.15 «Экономика проектных решений»**

#### **Цель изучения дисциплины**

ознакомление обучающихся с концептуальными основами экономики проектных решений, а также формирование у обучающихся элементов экономического мышления как необходимого условия эффективного ведения процессов архитектурно-строительного проектирования и строительства.

#### **Основные разделы:**

Экономика проектных решений

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

ПК-3

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

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

### **Б1.В.01 Основы педагогики и андрагогики**

#### **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)**

ПК-9

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет



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

### **Б1.В.02 Математическое моделирование**

#### **Цель изучения дисциплины**

Цель преподавания 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)**

ПК-4; ПК-8

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

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

### **Б1.В.03 Методы решения научно-технических задач в строительстве**

#### **Цель изучения дисциплины**

Цель преподавания дисциплины – освоение студентом знаний и умений, необходимых для решения научно-технических задач, возникающих при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений, а также формирование общей культуры принятия решений.

#### **Основные разделы:**

Методы решения научно-технических задач в строительстве

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

ПК-1; ПК-8

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

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

### **Б1.В.04 Основы энергосбережения и энергетической эффективности объектов строительства**

#### **Цель изучения дисциплины**

Создание у студентов систематизированной базы знаний является об организационных, управленческих, технических, технологических и экономических мерах, направленных на эффективное использование энергетических ресурсов в городском хозяйстве целью дисциплины. Ведению работ с рациональным использованием энергетических ресурсов при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений осуществляется благодаря подготовке специалистов.

#### **Основные разделы:**

1. Федеральное законодательство в области энергосбережения.
2. Энергетическое обследование (энергоаудит).
3. Тепловая защита зданий.
4. Энергосберегающие технологии в жилищно-коммунальном хозяйстве.

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

ПК-2; ПК-3; ПК-8

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

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

### **Б1.В.05 Научно-исследовательская работа**

#### **Цель изучения дисциплины**

Цель преподавания дисциплины – освоение студентом знаний и умений, необходимых для самостоятельного выполнения научных исследований, поиска научно-технической информации

#### **Основные разделы:**

1. Методология научных исследований
2. Понятия о методах научных исследований
3. Обработка результатов эксперимента

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

ПК-8

#### **Форма промежуточной аттестации**

экзамен

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

### **Б1.В.06 Инновационные материалы, методы и технологии в строительстве**

#### **Цель изучения дисциплины**

Цель преподавания дисциплины – сформировать у студента систему знаний об эффективном направлении ресурсо- и энергоснабжения в процессе производства строительных материалов, в период возведения зданий и их эксплуатации за счёт использования новых материалов, в том числе местного, попутно добываемого, а также вторичного сырья и отходов промышленности.

#### **Основные разделы:**

1. Инновационные материалы в строительстве.
2. Новые материалы и конструкции с использование местного сырья.
3. Инновационные технологии в строительстве.

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

ПК-3; ПК-8

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

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

### **Б1.В.ДВ.01.01 Монолитные железобетонные конструкции зданий большой этажности**

#### **Цель изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – подготовка теоретической базы, развитие инженерного мышления, приобретение знаний и способности использования компьютерных технологий при проектировании монолитных железобетонных конструкций зданий большой этажности с математическим моделированием, способность проводить научные эксперименты с использованием современного оборудования.

#### **Основные разделы:**

Монолитные железобетонные конструкции зданий большой этажности.

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

ПК-3; ПК-4

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет

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

### **Б1.В.ДВ.01.02 Спецкурс по проектированию строительных конструкций**

#### **Цель изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – подготовка теоретической базы, развитие инженерного мышления, приобретение знаний и способности использования компьютерных технологий при проектировании монолитных железобетонных конструкций зданий большой этажности с математическим моделированием, способность проводить научные эксперименты с использованием современного оборудования.

#### **Основные разделы:**

Монолитные железобетонные конструкции зданий большой этажности.

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

ПК-3; ПК-4

#### **Форма промежуточной аттестации**

Зачет

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

### ФТД.01 Основы профессиональной подготовки

#### **Цель изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – подготовка теоретической базы, развитие инженерного мышления, приобретение знаний и способности использования компьютерных технологий при проектировании конструкций зданий с математическим моделированием, способность проводить научные эксперименты с использованием современного оборудования.

#### **Основные разделы:**

Контроль технического состояния объектов строительства

Контроль технического состояния при эксплуатации объектов недвижимости

Нормативно-правовое регулирование градостроительной деятельности

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

ПК-5; ПК-8; ПК-9

#### **Форма промежуточной аттестации**

зачет