

**АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП 08.03.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО»
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ)
«ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»**

БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «История (история России, всеобщая история)»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Целью учебной дисциплины «История (история России, всеобщая история)» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина (модуль) «История» (история России, всеобщая история) входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «История» из школьного курса.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Предмет отечественной истории.

Раздел 2. Древняя Русь.

Раздел 3. Московская Русь.

Раздел 4. Российская империя.

Раздел 5. Советская и постсоветская Россия.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Иностранный язык»,
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 8 зачётных единиц.
Форма промежуточной аттестации: зачёт, экзамен.

Целью освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Английский язык» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Иностранный язык» из школьного курса.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. «Иностранный язык для учебно-познавательных и академических целей»

Раздел 2. «Иностранный язык для профессиональных целей».

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Философия»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Целью учебной дисциплины «Философия» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Философия» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «История».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Предмет философии. Исторические типы философии.

Раздел 2. Онтология. Теория познания.

Раздел 3. Философская антропология. Аксиология. Социальная философия.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»
по специальности 08.03.01.«Строительство»,
направленность (профиль), «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы
Форма промежуточной аттестации: зачет

Целью учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в Блок1 «Дисциплины (модули)», обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Инженерная геология и экология», «Введение в профессию», «Строительная отрасль в регионе».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД.

Раздел 2. Защита населения и территорий от ЧС в мирное и военное время

Раздел 3. Природные и производственные вредности, и опасности, их влияние на организм человека. Основы первой помощи.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
«Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет

Целью учебной дисциплины «Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина (модуль) «Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «История», «Обществознание» из школьного курса.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы теории права.

Раздел 2. Основы Конституционного права.

Раздел 3. Общие положения гражданского права.

Раздел 4. Общие положения трудового права.

Раздел 5. Основы семейного и административного права Российской Федерации.

Раздел 6. Основы финансового права. Земля как объект правового регулирования. Экологическое право.

Раздел 7. Основы жилищного и наследственного права Российской Федерации. Авторское и изобретательское право Российской Федерации. Основные положения уголовного и уголовно-процессуального права Российской Федерации.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Экономика отрасли»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Экономика отрасли» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина (модуль) «Экономика отрасли» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Специфика экономических исследований в строительной отрасли.

Раздел 2. Применение современных методов экономических исследований в строительной отрасли.

Раздел 3. Основы критического анализа и разработки инновационных решений в строительной отрасли.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Математика»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц
Форма промежуточной аттестации: экзамен

Целью учебной дисциплины «Математика» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Математика» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Информатика», изучаемых в средней школе.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Линейная и векторная алгебра.

Тема 2. Аналитическая геометрия.

Тема 3. Комплексный анализ.

Тема 4. Введение в анализ.

Тема 5. Дифференциальное исчисление.

Тема 6. Интегральное исчисление.

Тема 7. Кратные интегралы.

Тема 8. Криволинейные интегралы.

Тема 9. Дифференциальные уравнения.

Тема 10. Ряды.

Тема 11. Теория вероятностей. Элементы математической статистики.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
«Информационные технологии и основы искусственного интеллекта»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц
Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии и основы искусственного интеллекта» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Дисциплина Б1.О.08 «Информационные технологии и основы искусственного интеллекта» реализуется в рамках Блока 1 Дисциплины (модули) обязательная часть.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения школьного курса дисциплины «Информатика».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение в информационные технологии

Раздел 2. Технические средства и программное обеспечение ЭВМ

Раздел 3. Компьютерные сети. Базы данных.

Раздел 4. Основные этапы и направления исследований в области систем искусственного интеллекта

Раздел 5. Программные комплексы решения интеллектуальных задач

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Физика»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц
Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Целью учебной дисциплины «Физика» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Физика» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Химия».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Механика.

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика.

Раздел 3. Электричество и магнетизм.

Раздел 4. Физика колебаний и волн.

Раздел 5. Атомная физика.

Аннотация

программе к рабочей дисциплины «Химия»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Целью учебной дисциплины «Химия» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина (модуль) «Химия» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Химия», «Физика», изучаемые в средней школе.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Реакционная способность веществ: периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, виды химической связи, комплементарность.

Раздел 2. Химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, полимеры и олигомеры, химическая кинетика, энергетика химических процессов, химическое и фазовые равновесия, скорость реакций и методы ее регулирования, электролиз, коррозия металлов и защита от коррозии.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Инженерная и компьютерная графика»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Целью учебной дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Геометрия», «Черчение», изучаемых в средней школе.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Начертательная геометрия.

Раздел 2. Основы инженерной графики.

Раздел 3. Компьютерная графика.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Теоретическая механика»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Целью учебной дисциплины «Теоретическая механика» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Теоретическая механика» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Физика».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Кинематика точки. Способы задания движения точки.

Раздел 2. Естественные оси координат. Вектор кривизны кривой.

Раздел 3. Поступательное и вращательное движения тела.

Раздел 4. Статика, основные понятия.

Раздел 5. Связи и реакции связей. Система сходящихся сил.

Раздел 6. Равновесие плоской системы сил. Равновесие системы тел.

Раздел 7. Динамика точки. Дифференциальные уравнения движения свободной материальной точки.

Раздел 8. Количество движения точки. Импульс силы. Теорема об изменении количества движения точки.

Раздел 9. Теорема об изменении количества движения системы. Закон сохранения количества движения системы.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Основы технической механики»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Целью учебной дисциплины «Основы технической механики» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Основы технической механики» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Физика», «Теоретическая механика».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные понятия, гипотезы и допущения.

Раздел 2. Теоретические основы расчета конструкций.

Раздел 3. Прочность, жесткость и устойчивость материальных тел.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Основы геотехники»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет

Целью учебной дисциплины «Основы геотехники» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина (модуль) «Основы геотехники» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Инженерная геология и экология», «Информационные технологии», «Основы технической механики», «Теоретическая механика», «Строительные материалы», «Основы архитектуры», «Основы строительных конструкций», «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Природа и происхождение грунтов.

Раздел 2. Физико-механические свойства грунтов.

Раздел 3. Виды напряжений в грунтах и деформации.

Раздел 4. Теория предельного напряженного состояния грунтов основания и её приложения.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Инженерная геология и экология»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Инженерная геология и экология» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Инженерная геология и экология» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Физика», «География» школьный курс.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы инженерной геологии

Раздел 2. Инженерно-геологические процессы

Раздел 3. Инженерно-геологические изыскания для строительства

Раздел 4. Инженерная экология.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Инженерная геодезия»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Инженерная геодезия» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Инженерная геодезия» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Физика», «География» школьный курс.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Топографическая основа для проектирования.

Раздел 2. Геодезические измерения.

Раздел 3. Инженерно-геодезические работы в строительстве.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Электротехника и электроснабжение»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы
Форма промежуточной аттестации: зачет

Целью учебной дисциплины «Электротехника и электроснабжение» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина (модуль) «Электротехника и электроснабжение» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Физика», «Математика», «Информационные технологии».

Краткое содержание дисциплины:

- Раздел 1. Однофазные и трехфазные электрические цепи переменного тока.
- Раздел 2. Силовые, измерительные и специальные трансформаторы. Электрические машины, применяемые в строительстве.
- Раздел 3. Источники электроэнергии. Энергосистема и ее элементы.
- Раздел 4. Электроснабжение населенных пунктов. Электрооборудование зданий и сооружений. Внутренние и наружные электрические сети, их типовые схемы.
- Раздел 5. Учет потребления электроэнергии. Вопросы электробезопасности.
- Раздел 6. Конструкция, принцип действия и назначение узлов лифтового оборудования. Принципы размещения и расчета характеристик лифтов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Основы теплогазоснабжения и вентиляции»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Основы теплогазоснабжения и вентиляции» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина (модуль) «Основы теплогазоснабжения и вентиляции» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Физика» и «Математика».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы технической термодинамики и теплопередачи, тепловлажностный и воздушный режим зданий, методы и средства их обеспечения.

Раздел 2. Основы системы отопления и система теплоснабжения зданий.

Раздел 3. Основы системы вентиляции зданий и основы система кондиционирования зданий.

Раздел 4. Основы система газоснабжения зданий.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
«Основы водоснабжения и водоотведения»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью освоения дисциплины «Основы водоснабжения и водоотведения» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Основы водоснабжения и водоотведения» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Химия», «Математика», «Физика», «Механика жидкости и газа».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Значение и функции систем водоснабжения и водоотведения, источники водоснабжения.

Раздел 2. Основы водоснабжения зданий, потребители воды в зданиях, требования к внутреннему водопроводу, системы и схемы водоснабжения здания, проектирование и расчёт внутреннего водопровода.

Раздел 3. Основные системы водоотведения зданий: требования, элементы; схемы внутреннего водоотведения, проектирование и расчёт системы водоотведения, водостоки зданий: проектирование и расчёт.

Раздел 4. Основы монтажа и эксплуатации систем внутреннего водоснабжения и водоотведения, приём в эксплуатацию

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Физическая культура и спорт»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Физическая культура и спорт» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении дисциплины «Физическая культура» из школьного курса.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные понятия в области физической культуры в вузах.

Раздел 2. Основы здорового образа жизни. Компоненты здорового образа жизни. Факторы обеспечения здоровья студентов.

Раздел 3. Физиологические основы физической культуры.

Раздел 4. Общая и специальная физическая подготовка. Концептуальные основы ППФК.

Раздел 5. Приемы оказания первой медицинской помощи.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Механика жидкости и газа»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы
Форма промежуточной аттестации: зачет

Целью учебной дисциплины «Механика жидкости и газа» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Механика жидкости и газа» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Химия», изучаемых в средней школе.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Элементы механики жидкостей.

Раздел 2. Жидкости (газы).

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Строительные материалы»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Целью учебной дисциплины «Строительные материалы» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Строительные материалы» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Физика», «Иностранный язык».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Важность курса «Строительные материалы»

Раздел 2. Современные защитные, лакокрасочные материалы.

Раздел 3. Полимерные материалы.

Раздел 4. Минеральные вяжущие.

Раздел 5. Древесина. Изделия из древесины.

Раздел 6. Строительные бетоны.

Раздел 7. Стекло. Изделия из стекла.

Раздел 8. Керамические материалы. Металлокерамика.

Раздел 9. Конструкционные наноматериалы. Нефтяные битумы.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Основы архитектуры»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Целью учебной дисциплины «Основы архитектуры» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Основы архитектуры» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)», обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Введение в профессию», «Инженерная и компьютерная графика», «Инженерная геология и экология».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение. Архитектура – отрасль материальной культуры. Этапы развития архитектуры.

Раздел 2. Основные положения проектирования и конструирования зданий.

Раздел 3. Типология и конструкции гражданских зданий (жилых и общественных).

Раздел 4. Типология и конструкции промышленных зданий.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Основы строительных конструкций»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Целью учебной дисциплины «Основы строительных конструкций» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Основы строительных конструкций» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Строительные материалы», «Основы архитектуры», «Основы технической механики», «Инженерная и компьютерная графика».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие сведения о строительных конструкциях.

Раздел 2. Нагрузки и их сочетания, расчётные и нормативные значения нагрузок и сопротивлений материалов.

Раздел 3. Общие сведения о железобетонных конструкциях.

Раздел 4. Общие сведения о каменных конструкциях.

Раздел 5. Общие сведения о металлических конструкциях.

Раздел 6. Общие сведения о конструкциях из древесины и из композиционных материалов.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
«Основы технической эксплуатации зданий и сооружений»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Основы строительных конструкций», «Строительные материалы».

Учебная дисциплина «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)», обязательная часть. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Основы архитектуры», «Строительные материалы».

Краткое содержание дисциплины:

- Раздел 1. Нормативно-правовая база технической эксплуатации объектов строительства.
- Раздел 2. Задачи службы эксплуатации по обеспечению безопасности пользования, безопасных условий пребывания и проживания.
- Раздел 3. Контроль технического состояния объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
- Раздел 4. Организация технического обслуживания объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
- Раздел 5. Организация текущих и капитальных ремонтов.
- Раздел 6. Экспертиза проектной документации капитального ремонта. Процедура проведения государственного технического надзора.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Средства механизации строительства»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Средства механизации строительства» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Средства механизации строительства» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Строительные материалы», «Теоретическая механика».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Классификация строительных машин.

Раздел 2. Привод и ходовые устройства строительных машин.

Раздел 3. Транспортные, транспортирующие и погрузо-разгрузочные машины.

Раздел 4. Грузоподъемные машины и оборудование.

Раздел 5. Землеройные и землеройно-транспортные машины.

Раздел 6. Машины для свайных работ, бурильные машины.

Раздел 7. Машины и оборудование для приготовления, транспортирования, укладки и уплотнения бетонных смесей. Машины для резки и правки арматуры.

Раздел 8. Ручные машины (механизированный инструмент).

Раздел 9. Охрана труда при работе со средствами механизации.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Технологические процессы в строительстве»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовая работа

Целью учебной дисциплины «Технологические процессы в строительстве» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина (модуль) «Технологические процессы в строительстве» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Инженерная геология и экология», «Инженерная геодезия», «Информационные технологии», «Основы технической механики», «Теоретическая механика», «Строительные материалы», «Основы архитектуры», «Основы строительных конструкций», «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством», «Основы геотехники», «Средства механизация строительства».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные положения и понятия, принятые в строительном производстве.

Раздел 2. Нормативно-правовые документы в строительстве.

Раздел 3. Технологические процессы переработки грунта. Строительное водопонижение.

Раздел 4. Технологические процессы устройства фундаментов.

Раздел 5. Технология процессов монолитного бетона и железобетона.

Раздел 6. Технология монтажа строительных конструкций.

Раздел 7. Технология процессов каменной кладки.

Раздел 8. Технология устройства защитных изоляционных и отделочных покрытий.

Раздел 9. Технология выполнения кровельных работ.

Раздел 10. Технология выполнения отделочных работ.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Организация строительного производства»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Организация строительного производства» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Организация строительного производства» входит в Блок 1. «Дисциплины» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Инженерная геология и экология», «Инженерная геодезия», «Информационные технологии», «Основы технической механики», «Теоретическая механика», «Строительные материалы», «Основы архитектуры», «Основы строительных конструкций», «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством», «Основы геотехники»

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Концептуальные основы организации строительного производства.

Раздел 2. Методы и формы организации строительства и производства работ.

Раздел 3. Организация проектирования в строительстве.

Раздел 4. Документация по организации строительства и производству работ.

Раздел 5. Организация работ подготовительного периода.

Раздел 6. Организация работ основного периода строительства.

Раздел 7. Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений.

Раздел 8. Управление в строительстве.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
«Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Метрология, теплотехнические измерения и автоматизация» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Дисциплина «Метрология, теплотехнические измерения и автоматизация» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Физика».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Метрологическое обеспечение в строительстве.

Раздел 2. Средства измерения, их метрологические характеристики.

Раздел 3. Методика выполнения измерений. Аттестация методики выполнения измерений.

Раздел 4. Основы технического регулирования, техническое регулирование в обязательной сфере.

Раздел 5. Системы качества, процессный подход.

Раздел 6. Подтверждение соответствия.

Раздел 7. Контроль качества продукции, виды и методы промежуточной аттестации.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
«Основы российской государственности»
ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Основы российской государственности» является формирование универсальной компетенции УК 5 в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Основы российской государственности» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)», обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные в процессе изучения дисциплин «История» (основное (общее) образование), «Обществознание» (основное (общее) образование).

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Что такое Россия.

Раздел 2. Российское государство - цивилизация.

Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации.

Раздел 4. Политическое устройство России.

Раздел 5 Обучение служением. Введение в социальное проектирование.

Раздел 6. Вызовы будущего и развитие страны.

**АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП 08.04.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО»
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ)
«ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»**

ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Сопротивление материалов»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Целью учебной дисциплины «Сопротивление материалов» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Сопротивление материалов» входит в Блок 1. Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Физика», «Строительные материалы», «Теоретическая механика», «Основы технической механики».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Определение перемещений упругих систем.

Раздел 2. Виды напряженного и деформированного состояния. Теории прочности.

Раздел 3. Сложное сопротивление

Раздел 4. Продольный и продольно-поперечный изгиб стержня.

Раздел 5. Расчет оболочек по безмоментной теории. Расчет пластин.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Строительная механика»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.
Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Целью учебной дисциплины «Строительная механика» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Строительная механика» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Теоретическая механика», «Основы технической механики», «Сопротивление материалов».

Краткое содержание дисциплины:

- Раздел 1. Определение усилий в статически определимых стержневых системах
- Раздел 2. Определение перемещений стержневых систем
- Раздел 3. Расчет статически неопределимых систем методом сил
- Раздел 4. Расчет статически неопределимых систем методом перемещений
- Раздел 5. Расчет СНС методом конечных элементов
- Раздел 6. Расчет СНС по методу предельного равновесия

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Архитектура зданий»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц.

Форма промежуточной аттестации: зачет, курсовой проект, экзамен.

Целью учебной дисциплины «Архитектура зданий» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Архитектура зданий» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Основы архитектуры», «Основы строительных конструкций».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Планировка, застройка и благоустройство городских территорий

Раздел 2. Классификация жилых зданий.

Раздел 3. Требования к несущим и ограждающим конструкциям жилых зданий в зависимости от конструктивной системы, этажности, условий строительства и эксплуатации

Раздел 4. Классификация общественных зданий. Конструктивные решения большепролетных зданий.

Раздел 5. Особые требования к несущим и ограждающим конструкциям общественных зданий

Раздел 6. Основы проектирования промышленных предприятий и комплексов.

Раздел 7. Объемно-планировочные и конструктивные решения промышленных зданий.

Раздел 8. Специальные здания и сооружения

Раздел 9. Проектирование зданий и сооружений с учетом особых условий района строительства.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Металлические конструкции»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.
Форма промежуточной аттестации: зачет, курсовой проект, экзамен.

Целью учебной дисциплины «Металлические конструкции» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Металлические конструкции» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Химия», «Физика», «Теоретическая механика», «Техническая механика», «Начертательная геометрия», «Инженерная графика», «Строительные материалы», «Архитектура зданий», «Сопrotивление материалов», «Строительная механика».

Краткое содержание дисциплины:

- Раздел 1. Материалы для металлических конструкций, их состав, свойства и работа
- Раздел 2. Основы расчета металлических конструкций по предельным состояниям
- Раздел 3. Сварные соединения
- Раздел 4. Болтовые и заклепочные соединения
- Раздел 5. Балки и балочные конструкции
- Раздел 6. Колонны
- Раздел 7. Фермы
- Раздел 8. Каркасы одноэтажных производственных зданий.
- Раздел 9. Реконструкция производственных зданий
- Раздел 10. Стальные каркасы многоэтажных зданий
- Раздел 11. Металлические конструкции специальных сооружений: большепролетные, пространственные системы и висячие покрытия зданий
- Раздел 12. Листовые конструкции

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Железобетонные и каменные конструкции»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц.
Форма промежуточной аттестации: зачет, курсовой проект, экзамен.

Целью учебной дисциплины «Железобетонные и каменные конструкции» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Железобетонные и каменные конструкции» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Строительные материалы», «Архитектура зданий», «Основы строительных конструкций», «Соппротивление материалов», «Строительная механика»

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Свойства бетона, арматуры, железобетона

Раздел 2. Методы расчета железобетонных элементов по 1 группе предельных состояний.

Раздел 3. Методы расчета железобетонных элементов по 2 группе предельных состояний.

Раздел 4. Проектирование железобетонных перекрытий.

Раздел 5. Проектирование каменных конструкций.

Раздел 6. Проектирование одноэтажных промышленных зданий.

Раздел 7. Проектирование многоэтажных зданий.

Раздел 8. Проектирование тонкостенных железобетонных пространственных покрытий.

Раздел 9. Проектирование инженерных сооружений.

Раздел 10. Проектирование железобетонных элементов для работы в особых условиях эксплуатации.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.
Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен, курсовая работа.

Целью учебной дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Конструкции из дерева и пластмасс» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Химия», «Физика», «Основы технической механики», «Основы строительных конструкций», «Строительные материалы», «Соппротивление материалов», «Строительная механика», «Архитектура зданий».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. «Конструкционные древесина и пластмассы»

Раздел 2. «Деревянные и пластмассовые элементы»

Раздел 3. «Соединения деревянных и пластмассовых конструкций»

Раздел 4. «Деревянные и пластмассовые настилы»

Раздел 5. «Деревянные балки и стойки»

Раздел 6. «Деревянные арки и рамы»

Раздел 7. «Деревянные фермы»

Раздел 8. «Изготовление и эксплуатация конструкций из дерева и пластмасс»

Раздел 9. «Пространственные и специальные конструкции из дерева и пластмасс»

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Основания и фундаменты»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: курсовая работа, экзамен.

Целью учебной дисциплины «Основания и фундаменты» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Основания и фундаменты» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Основы геотехники», «Инженерная геология и экология», «Архитектура зданий», «Соппротивление материалов».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие положения по проектированию оснований и фундаментов

Раздел 2. Фундаменты мелкого заложения

Раздел 3. Свайные фундаменты

Раздел 4. Фундаменты глубокого заложения

Раздел 5. Фундаменты на структурно-неустойчивых грунтах

Раздел 6. Фундаменты при динамических (сейсмических) воздействиях

Раздел 7. Реконструкция и ремонт фундаментов, укрепление оснований строительство в условиях стеной застройки.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Технология возведения зданий и сооружений»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.
Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовой проект

Целью учебной дисциплины «Технология возведения зданий и сооружений» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Дисциплина «Технология возведения зданий и сооружений» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения дисциплины «Технология возведения зданий и сооружений» необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Основы технической механики», «Строительные материалы», «Технологические процессы в строительстве».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение. Основные положения технологии возведения зданий.

Раздел 2. Технология работ подготовительного периода.

Раздел 3. Технологии возведения подземных частей зданий.

Раздел 4. Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона.

Раздел 5. Технологии возведения одноэтажных промышленных зданий.

Раздел 6. Технология возведения многоэтажных каркасных зданий.

Раздел 7. Технологии возведения крупнопанельных зданий.

Раздел 8. Технологии возведения кирпичных зданий.

Раздел 9 Технологии возведения высотных сооружений.

Раздел 10. Технологии возведения большепролетных зданий.

Раздел 11. Технологии возведения надземных инженерных сооружений.

Раздел 12. Особенности технологии возведения зданий в экстремальных природно-климатических условиях.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Организация, планирование и управление строительством»
по направлению подготовки **08.03.01 «Строительство»**,
направленность (профиль) **«Промышленное и гражданское строительство»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц
Форма промежуточной аттестации: зачет, курсовая работа, экзамен

Целью учебной дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Организация, управление и планирование в строительстве Организация, планирование и управление в строительстве» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Технология строительных процессов», «Архитектура», «Строительные материалы», «Средства механизации строительства».

Краткое содержание дисциплины:

- Раздел 1. Инвестиционная деятельность в строительстве.
- Раздел 2. Регулирование градостроительной деятельности.
- Раздел 3. Планирование строительного производства.
- Раздел 4. Моделирование параметров возведения объектов.
- Раздел 5 Организация строительной площадки.
- Раздел 6. Организация материально-технического обеспечения строительства.
- Раздел 7. Организация системы переработки строительных отходов.
- Раздел 8. Организация производственного быта строителей.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Обследование зданий и сооружений»
по направлению подготовки **08.03.01 «Строительство»**,
направленность (профиль) **«Промышленное и гражданское строительство»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Целью учебной дисциплины «Обследование зданий и сооружений» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Дисциплина «Обследование зданий и сооружений» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Строительные материалы», «Соппротивление материалов», и «Строительная механика».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение. Методы средства измерений в инженерном эксперименте

Раздел 2. Обследование зданий и сооружений с учетом конструктивного решения, основы моделирования конструкций

Раздел 3. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений.
Контроль качества в строительстве.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Охрана труда в строительстве»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Целью освоения дисциплины «Охрана труда в строительстве» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Дисциплина «Охрана труда в строительстве» входит в Блок 1. «Дисциплины» части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Строительные материалы», «Технологические процессы в строительстве», «Технология возведения зданий и сооружений».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие вопросы обеспечения безопасности труда.

Раздел 2. Методы анализа причин травматизма в строительстве.

Раздел 3. Надзор за охраной труда.

Раздел 4. Безопасность основных строительных процессов.

Раздел 5. Электротравматизм в строительстве.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Сметное дело в строительстве»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачёт.

Целью учебной дисциплины «Сметное дело в строительстве» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина (модуль) «Сметное дело в строительстве» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении дисциплины «Экономика отрасли».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Сметное нормирование.

Раздел 2. Методы составления смет.

Раздел 3. Структура сметной стоимости. Состав и виды сметной документации.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: легкая атлетика»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 академических часов.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: легкая атлетика» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: легкая атлетика» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору).

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Физическая культура» в средней школе.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Инструктаж по технике безопасности при занятиях легкой атлетикой.

Раздел 2. Спортивная ходьба.

Раздел 3. Бег на короткие дистанции. Бег на средние дистанции.

Раздел 4. Прыжок в длину с места. Прыжок в длину с разбега.

Раздел 5. Легкоатлетические эстафеты.

Раздел 6. Подвижные игры с элементами легкой атлетики.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
«Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: волейбол»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 академических часов.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: волейбол» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: легкая атлетика» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Физическая культура и спорт» из школьного курса.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Общая физическая и спортивно-техническая подготовка.

Раздел 2. Правила организации и проведения соревнований.

Раздел 3. Обучение и совершенствование технике перемещений и методик обучения.

Раздел 4. Обучение и совершенствование технике нападающего удара и передачи мяча в волейбол.

Раздел 5. Обучение и совершенствование технике противодействий в волейболе

Раздел 6. Совершенствование навыков игры в волейболе.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Геодезические работы в строительстве»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Геодезические работы в строительстве» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Геодезические работы в строительстве» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Физика», «Инженерная геодезия», «География» школьный курс.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Обзор комплекса задач, связанных с геодезическими работами в строительстве.

Раздел 2. Способы и общая технология выполнения строительных работ.

Раздел 3. Исполнительные съёмки.

Раздел 4. Камеральная обработка данных геодезических измерений.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
«Геодезический мониторинг зданий и сооружений»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Геодезический мониторинг зданий и сооружений» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Геодезический мониторинг зданий и сооружений Геодезия» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Инженерная геодезия».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Понятие о геодезическом мониторинге.

Раздел 2. Опорные плановые и высотные геодезические сети

Раздел 3. Особенности проведения полевых и камеральных наблюдений в цикле измерений.

Раздел 4. Современный подход к решению задачи геодезического мониторинга.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
«Строительство в сложных гидрогеологических условиях»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Строительство в сложных гидрогеологических условиях» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Строительство в сложных гидрогеологических условиях» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Физика», «Химия», «Строительные материалы», «Основы архитектуры и строительных конструкций».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Классификация структурно-неустойчивых оснований и сложных гидрогеологических условий в проектировании оснований и фундаментов.

Раздел 2. Особенности проектирования фундаментов на просадочных и техногенных грунтах.

Раздел 3. Особенности проектирования фундаментов на водонасыщенных основаниях.

Раздел 4. Особенности проектирования фундаментов в набухающих, вечномёрзлых, засоленных грунтах.

Раздел 5. Особенности строительства в сейсмических районах. Природа землетрясений.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
«Строительство в сложных климатических условиях»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации – зачет.

Целью учебной дисциплины «Строительство в сложных климатических условиях» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Строительство в сложных климатических условиях» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Физика», «Строительные материалы», «Основы архитектуры и строительных конструкций».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Здания и сооружения в условиях холодного климата и многолетней мерзлоты.

Раздел 2. Здания и сооружения в условиях жаркого сухого климата.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Строительная информатика»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы
Форма промежуточной аттестации: зачет

Целью учебной дисциплины «Строительная информатика» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Строительная информатика» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для её освоения необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Информатика», «Физика», «Строительные материалы».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные понятия автоматизированного проектирования и его обеспечение. Стадии и этапы процесса строительного проектирования.

Раздел 2. Координирующее окно проекта, препроцессор, процессор и постпроцессор ПК SCAD. Инструменты по проектированию и расчету стержневых конструкций на плоскости.

Раздел 3. Технические средства и программные возможности SCAD по проектированию пространственного каркаса зданий.

Раздел 4. SCAD: расчет плит и поверхностей вращения.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
«Компьютерное моделирование в профессиональной деятельности»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы

Форма промежуточной аттестации: зачет

Целью учебной дисциплины «Компьютерное моделирование в профессиональной деятельности» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Компьютерное моделирование в профессиональной деятельности» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Информатика», «Физика», «Строительные материалы».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные понятия и технологии компьютерного моделирования.

Раздел 2. Автоматизированное проектирование и его обеспечение.

Раздел 3. Функциональное назначение и модели алгоритмов расчета.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Информационные технологии», «Адаптивные технологии в строительстве для лиц с ограниченными возможностями здоровья».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Обзор современного состояния проектирования информационно-измерительных и управляющих систем для умного города. Направления дальнейшего развития.

Раздел 2. Основы энергоинформационного моделирования знаний о явлениях и процессах разной физической природы.

Раздел 3. Физико-технические эффекты и явления, используемые в датчиках умных городов.

Раздел 4. Трансформация градостроительных подходов к городскому планированию с учетом особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Раздел 5. Сервисы «Умных городов», адаптированные для лиц с ОВЗ.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
«Основы делового общения и делопроизводства»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет

Целью учебной дисциплины «Основы делового общения и делопроизводства» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Основы делового общения и делопроизводства» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Русский язык» из школьного курса.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. «Основы делового общения и делопроизводства для профессиональных целей».

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Психология личности. Теория и практика самопознания»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Психология личности. Теория и практика самопознания» являются углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Психология личности. Теория и практика самопознания» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «История», «Обществознание» из школьного курса.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Общее представление о личности.

Раздел 2. Структура личности.

Раздел 3. Формирование личности.

Раздел 4. Динамика личности.

Раздел 5. Личность в социуме.

Раздел 6. Внутренний мир личности. Духовное бытие личности.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет

Целью учебной дисциплины «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «История», «Обществознание» из школьного курса.

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Психология профессионального здоровья

Раздел 2. Социальная адаптация в профессиональной сфере

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Введение в профессию»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Введение в профессию» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Введение в профессию» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Информатика», «Физика».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение. Строительство - отрасль народного хозяйства. Структура строительной отрасли в современной России

Раздел 2. История развития подготовки специалистов по строительству. Ведущие строительные вузы. Система подготовки кадров по строительству

Раздел 3. Профессия строителя

Раздел 4. Профессия инженера-строителя

Раздел 5. Нормативно-техническая документация в строительстве. Объекты технического регулирования в строительстве

Раздел 6. Организации –участники строительства

Раздел 7. Подготовка АПЗ для разработки проектной документации

Раздел 8. Земельно-имущественные отношения в строительной отрасли

Раздел 9. Информационные и компьютерные технологии в строительной отрасли.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Строительная отрасль в регионе»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Строительная отрасль в регионе» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Строительная отрасль в регионе» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Информатика», «Химия», изучаемых в средней школе.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Предмет и основные задачи курса.

Раздел 2. Строительный комплекс региона, проектно-изыскательские организации области.

Раздел 3. История развития крупнопанельного домостроения в регионе.

Раздел 4. Предприятия строительной индустрии по выпуску кирпича, железобетонных и столярных изделий, металлоконструкций, оконных и дверных блоков из ПВХ, лакокрасочных, отделочных и др. материалов.

Раздел 5. Организации, занимающиеся проектированием, изготовлением строительных материалов и возведением зданий.

Раздел 6. Развитие монолитного домостроения в Астраханском регионе.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Адаптивные технологии в строительстве для лиц с ограниченными возможностями здоровья»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Адаптивные технологии в строительстве для лиц с ограниченными возможностями здоровья» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Адаптивные технологии в строительстве для лиц с ограниченными возможностями здоровья» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Психология», «Обществознание» изучаемых в средней школе.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. – Основные понятия и термины

Раздел 2. – Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Раздел 3. – Основы интеллектуального труда

Раздел 4. – Социальная и профессиональная адаптация.

Раздел 5. – Основы социально-правовых знаний.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Компьютерные технологии в проектировании»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное гражданское строительство».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Компьютерные технологии в проектировании» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.07.01 «Компьютерные технологии в проектировании» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)», часть, формируемая участниками образовательных отношений (элективные дисциплины (по выбору)).

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Инженерная и компьютерная графика», «Информационные технологии».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Оформление графической части проекта здания в программе AutoCAD.

Раздел 2. Архитектурно-строительное проектирование в графической программе ArchiCAD.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Компьютерная графика»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы
Форма промежуточной аттестации: зачет

Целью учебной дисциплины «Компьютерная графика» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина (модуль) «Компьютерная графика» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Инженерно-компьютерная графика», «Информационные технологии».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Средства и возможности автоматизированного проектирования в компьютерной программе AutoCAD.

Раздел 2. Средства и возможности автоматизированного проектирования в компьютерной программе ArchiCAD.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
«Информационные технологии в строительстве»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы
Форма промежуточной аттестации: экзамен

Целью учебной дисциплины «Информационные технологии в строительстве» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Информационные технологии в строительстве» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для её освоения необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Информатика», «Инженерная графика», «Основы архитектуры» и «Основы строительных конструкций», «Основы технической механики», «Сопротивление материалов», «Компьютерная графика», «Компьютерное моделирование в профессиональной деятельности», «Работа с графическими редакторами».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Информационные теории и классификация профессиональной информации. Основы работы в AutodeskRevit.

Раздел 2. Информационные системы в проектировании. Основы работы в Ren-gaArchitecture.

Раздел 3. Информация и информационные технологии. Основы работы в SCAD.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
«Современные методы проектирования в строительстве»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Целью учебной дисциплины «Современные методы проектирования в строительстве» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Современные методы проектирования в строительстве» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: Информатика, Инженерная графика, Основы архитектуры, Основы строительных конструкций, Основы технической механики, Сопротивление материалов, Компьютерная графика, Компьютерное моделирование, Работа с графическими редакторами.

Краткое содержание дисциплины:

1. Информация и информационные технологии.
2. Основы работы в программах «Лира» и «МОНОМАХ».
3. Информационные теории и классификация профессиональной информации.
4. Основы работы в AutodeskRevit.
5. Информационные системы в проектировании. Обмен данными между AutodeskAutoCAD и «Лира» и «МОНОМАХ».
6. Основы проектирования железобетонных конструкций в программе «МОНОМАХ». Учет сочетания нагрузок, учет упругого основания. Выполнение модального анализа.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Расчет монолитных зданий в ПК Мономах»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы
Форма промежуточной аттестации: зачет

Целью учебной дисциплины «Расчет монолитных зданий в ПК Мономах» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.09.01 «Расчет монолитных зданий в ПК Мономах» входит в Блок 1 «Дисциплины» части, формируемой участниками образовательных отношений (Элективные дисциплины (по выбору)). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Информационные технологии», «Физика», «Теоретическая механика», «Строительная информатика».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Автоматизация проектных работ в строительстве и его программное обеспечение.

Раздел 2. Инструментальные возможности по проектированию и расчету монолитных конструкций в ПК Мономах.

Раздел 3. Технические средства и программные возможности ПК Мономах по проектированию пространственного каркаса зданий.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Расчет зданий и сооружений в ПК ЛИРА»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы
Форма промежуточной аттестации: зачет

Целью учебной дисциплины «Расчет зданий и сооружений в ПК ЛИРА» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.09.02 «Расчет зданий и сооружений в ПК ЛИРА» входит в Блок 1 «Дисциплины» части, формируемой участниками образовательных отношений (Элективные дисциплины (по выбору)). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Информационные технологии», «Физика», «Теоретическая механика», «Строительная информатика».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Стадии и этапы процесса строительного проектирования.

Раздел 2. Инструменты по проектированию и расчету стержневых конструкций на плоскости ПК ЛИРА.

Раздел 3. Технические средства и программные возможности ПК ЛИРА по проектированию пространственного каркаса зданий.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Динамика и устойчивость сооружений»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Целью учебной дисциплины «Динамика и устойчивость сооружений» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Динамика и устойчивость сооружений» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: математики, физики, строительных материалов, теоретической механики, технической механики, сопротивления материалов, строительной механики.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Динамика сооружений.

Раздел 2. Устойчивость сооружений при статическом воздействии.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Обеспечение прочности и устойчивости зданий и сооружений при строительстве и эксплуатации»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Целью учебной дисциплины «Обеспечение прочности и устойчивости зданий и сооружений при строительстве и эксплуатации» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Обеспечение прочности и устойчивости зданий и сооружений при строительстве и эксплуатации» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Основы технической механики», «Сопротивление материалов», «Строительная механика».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Динамика сооружений.

Раздел 2. Определение внутренних усилий при возведении объекта.

Раздел 4. Устойчивость сооружений при статическом воздействии

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Сейсмическая и карстовая устойчивость зданий и сооружений»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Сейсмическая и карстовая устойчивость зданий и сооружений» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Сейсмическая и карстовая устойчивость зданий и сооружений» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: математики, физики, строительных материалов, теоретической механики, технической механики, сопротивления материалов, строительной механики, металлических конструкций, железобетонных конструкций.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Обеспечение сейсмической устойчивости зданий и сооружений.

Раздел 2. Обеспечение карстовой устойчивости зданий и сооружений.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
«Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору).

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Физика», «Химия», «Строительные материалы», «Строительные конструкции», «Динамика и устойчивость сооружений», «Архитектура зданий».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Строительные материалы и их поведение в условиях пожара.

Раздел 2. Здания, сооружения, строительные конструкции, их огнестойкость и пожарная опасность.

Раздел 3. Экспертиза проектной документации на соответствие требованиям пожарной безопасности.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«ВМ-технологии в строительном проектировании»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью освоения дисциплины «ВМ-технологии в строительном проектировании» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Дисциплина «ВМ-технологии в строительном проектировании» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)», части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания Архитектуры зданий, строительной механики, металлических конструкций, железобетонных конструкций.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Визуальное программирование для информационного моделирования зданий в Revit.

Раздел 2. Строительные блоки программ

Раздел 3. Геометрия для вычислительного проектирования

Раздел 4. Работа со списками

Раздел 5. Блоки кода и Design Script

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Системы автоматизированного проектирования в строительстве»
по направлению 08.03.01 «Строительство»
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью освоения дисциплины «Системы автоматизированного проектирования в строительстве» является углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Дисциплина Б1.В.ДВ.12.02 «Системы автоматизированного проектирования в строительстве» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины» части, формируемой участниками образовательных отношений (Элективные дисциплины (по выбору)). Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Строительные материалы», «Соппротивление материалов», «Строительная механика», «Информатика», изучаемых ранее.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Программный комплекс «МОНОМАХ - САПР» для автоматизированного проектирования конструкций железобетонных и кирпичных зданий. Общие характеристики и графический интерфейс комплекса. Создание модели и расчёт многоэтажного здания в подпрограмме «КОМПОНОВКА» ПК «МОНОМАХ-САПР».

Раздел 2. Импорт и расчёт плиты перекрытия и фундаментной плиты в подпрограмме «ПЛИТА» ПК «МОНОМАХ-САПР».

Раздел 3. Импорт и расчёт стены в подпрограмме «РАЗРЕЗ» ПК «МОНОМАХСАПР».

Раздел 4. Импорт и расчёт колонны в подпрограмме «КОЛОННА» и балки в подпрограмме «БАЛКА» ПК «МОНОМАХ-САПР».

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Вычислительная техника и адаптивные информационные технологии»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Вычислительная техника и адаптивные информационные технологии» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Дисциплина «Вычислительная техника и адаптивные информационные технологии» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении дисциплины «Информационные технологии».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Логические элементы современных компьютеров.

Раздел 2. Устройство современных многопроцессорных компьютеров.

Раздел 3. Элементы теории многопроцессорных вычислений.

Раздел 4. Адаптивные информационные технологии.

**АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП 08.04.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО»
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПОДГОТОВКИ
«ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»**

ФАКУЛЬТАТИВЫ

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Народы и культуры Северного Прикаспия»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет

Целью учебной дисциплины «Народы и культуры Северного Прикаспия» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Народы и культуры Северного Прикаспия» входит в Блок ФТД. Факультативы, части, формируемая участниками образовательных отношений.

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «История» из школьного курса.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Этническая история Астраханского края.

Раздел 2. Историко-этнографическая характеристика Астраханского края.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
«Утилизация отходов строительного производства»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Утилизация отходов строительного производства» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Дисциплина «Утилизация отходов строительного производства» входит в Блок ФТД. Факультативы. Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин «Математика», «Физика», «Химия», «Введение в профессию».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Важность курса «Утилизация отходов строительного производства».

Раздел 2. Регенерированные защитные лакокрасочные материалы.

Раздел 3. Полимерные материалы и их вторичная переработка (рециклинг).

Раздел 4. Стекло. Вторичная переработка стеклобоя.

Раздел 5. Использование шламов, в производстве строительных материалов.

Раздел 6. Древесина. Производство строительных материалов из отходов древесины.

Раздел 7. Модифицированные битумы (с добавками органических отходов).

Раздел 8. Бетоны с добавками промышленных отходов.

Раздел 9. Металлические шлаки. Строительные гранулированные шлаки в производстве шлакопортландцемента. Отходы цветных металлов.

**АННОТАЦИИ К ПРОГРАММАМ ПРАКТИК ООП 08.03.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО»
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ)
«ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»**

Аннотация

к программе практики Б 2.О.01 (У) «Изыскательская практика»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Продолжительность практики 2 недели.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Предполагаемый семестр: второй семестр

Цель практики:

Целью проведения практики «Изыскательская практика» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Вид практики - учебная

Тип практики: Изыскательская практика

Форма проведения практики – дискретно.

Практика «Изыскательская практика» Б2.О.01(У) реализуется в рамках Блока 2 Практика. Обязательная часть.

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Инженерная и компьютерная графика», «Инженерная геология и экология», «Инженерная геодезия»

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Подготовительный этап.

Вводная лекция. Требования по охране труда при выполнении работ по инженерным изысканиям. Выдача задания. Методика составления плана распределения личного времени для выполнения задач изыскательской практики. Комплектование бригад. Рассмотрение целей и функций работы в команде, способы и выбор взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач. Этапы технологического процесса при прохождении изыскательской практики для строительного производства и строительной индустрии. Выполнение проверок и юстировок приборов, упражнение по измерению углов, расстояний, превышений.

Раздел 2. Основной этап.

Состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей практики и нормативно-технические документации, регламентирующую проведение работ по инженерным изысканиям в строительстве. Способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства. Методы измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства. Профессиональная терминология, объекты и процессы профессиональной деятельности, методы или методики решения задач профессиональной деятельности. Выбор методов или методик решения задачи профессиональной деятельности для выполнения инженерных геодезических изысканий. Выполнение базовых измерений при

инженерно-геодезических изысканиях для строительства. Горизонтальная съемка местности. Вычисление ведомости координат и координат углов зданий. Трассирование. Линейно-угловые измерения по проложению, привязке и закреплению трассы. Разбивка пикетажа по трассе (через 25 м). Составление пикетажного журнала. Измерение расстояний и передача высот через препятствие. Определение высоты удаленного предмета. Вынос в натуру точек пересечения габаритных осей и проектных высот. Вынос в натуру линий и плоскостей заданного уклона. Контролирование результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии при выполнении инженерных изысканий.

Обработка полевых журналов. Вычерчивание профиля трассы. Вертикальная планировка местности. Рекогносцировка местности Разбивка сетки квадратов со стороной 20x20 (10x10). Нивелирование участка местности по квадратам. Выполнение геодезических расчетов при вертикальной планировке и составление картограммы земляных работ. Нормативно-правовые и нормативно-технические документы регулирующие деятельность в области строительства, и основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, при выполнении инженерных изысканий в строительстве. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей изыскательской практики. Решение инженерных и научных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа. Определение площади участка местности. Проведение обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий.

Раздел 3. Заключительный этап.

Составление отчета по практике. Документирование результатов инженерных изысканий. Описание видов документации для оформления результатов инженерных изысканий. Оформление и представления результатов инженерных изысканий. Защита отчета по практике

Аннотация

к программе практики «Технологическая практика»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единицы, 216 академических часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Целью производственной практики «Технологическая практика» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Вид практики – производственная.

Тип практики – Технологическая практика

Форма проведения практики – дискретно:

путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Практика «Технологическая практика» Б2.О.02(П) входит в Блок 2. Практика. Обязательная часть.

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Информационные технологии», «Физика», «Основы технической механики», «Электротехника и электроснабжение», «Основы теплогазоснабжения и вентиляции», «Основы водоснабжения и водоотведения», «Строительные материалы», «Основы архитектуры», «Основы строительных конструкций», «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством», «Сопrotивление материалов», «Архитектура зданий», «Изыскательская практика».

Краткое содержание программы практики:

Раздел 1. Подготовительный этап. Лекция по технологической практике. Составление плана прохождения практики совместно с руководителем. Получение индивидуального задания. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности.

Раздел 2. Производственный этап. Инструктаж по технике безопасности и оказания первой помощи пострадавшему. Ознакомление со структурой предприятия. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения. Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий). Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств. Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование. Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии. Выполнение индивидуального задания по технологической практике. Ведение дневников и контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий.

Раздел 3. Заключительный этап (включая промежуточную аттестацию). Оформление отчета по результатам практики. Документальный контроль качества материальных ресурсов. Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов. Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции). Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности. Защита отчёта по практике.

Аннотация
к программе практики «Проектная практика»
по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»
направленность (профиль)
«Промышленное и гражданское строительство: проектирование»

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов. Продолжительность практики 2 недели.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Целью проведения практики «Проектная практика» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

Вид практики – производственная.

Тип практики – Проектная практика

Форма проведения практики – дискретно: путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Практика «Проектная практика» Б2.О.1.02(П) реализуется в рамках Блока 2 «Практика» обязательной части. Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Архитектура зданий», «Металлические конструкции», «Железобетонные и каменные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Основания и фундаменты», «Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски», «Информационные технологии в строительстве», «Современные методы проектирования в строительстве», «Компьютерное моделирование в профессиональной деятельности», «Динамика и устойчивость сооружений», «Обеспечение прочности и устойчивости зданий и сооружений при строительстве и эксплуатации», «Сейсмическая и карстовая устойчивость зданий и сооружений», «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений», «ВМ-технологии в строительном проектировании», «Вычислительная техника и адаптивные информационные технологии».

Краткое содержание программы практики

1. Подготовительный этап.

Лекция по проектной практике. Получение и заполнение дневников. Получение индивидуального задания и составление плана работ с руководителем практики. Оформление на практику в организации. Знакомство с организацией и порядком работы. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности.

2. Основной этап.

Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов. Основные документы законодательства по предотвращению коррупции в социальной и профессиональной сфере. Выбор экономически и финансово обоснованных решений в профессиональной деятельности. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответ-

ствии с техническим заданием на проектирование. Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем. Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения. Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования. Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение). Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок. Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения.

3. Заключительный этап (включая промежуточную аттестацию).

Оформление отчета по Проектной практике. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Защита отчета по практике.

Аннотация

к рабочей программе практики «Ознакомительная практика»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Продолжительность практики 2 недели.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Целью учебной практики «Ознакомительная практика» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Вид практики – учебная

Тип практики – ознакомительная практика

Форма проведения практики – дискретно:

путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Учебная практика «Ознакомительная практика» Б2.В.01(У) входит в Блок 2. «Практика» части, формируемой участниками образовательных отношений.

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Введение в профессию», «Строительная отрасль в регионе» «Информационные технологии», «Инженерная и компьютерная графика».

Краткое содержание программы практики:

Раздел 1. Подготовительный этап. Лекция по ознакомительной практике. Составление плана прохождения практики совместно с руководителем. Получение индивидуального задания. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 2. Основной этап. Экскурсии в проектные и изыскательские организации. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Проведение визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций. Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения. Выполнение индивидуального задания по ознакомительной практике. Сбор материалов по индивидуальному заданию. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы.

Раздел 3. Заключительный этап (включая промежуточную аттестацию). Оформление отчета по результатам практики. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата. Защита отчёта по практике.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Исполнительская практика»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Целью производственной практики «Исполнительская практика» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Вид практики – производственная.

Тип практики – Исполнительская практика

Форма проведения практики – дискретно: путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Практика «Исполнительская практика» Б2.В.02(П) входит в Блок 2. Практика. Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Архитектура зданий», «Инженерная геодезия», «Технологические процессы в строительстве», «Организация строительного производства», «Технология возведения зданий и сооружений», «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством», «Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски», «Обследование зданий и сооружений».

Краткое содержание программы практики:

1. Подготовительный этап. Лекция по технологической практике. Составление плана прохождения практики совместно с руководителем. Получение индивидуального задания. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности.

2. Производственный этап. Инструктаж по технике безопасности и оказания первой помощи пострадавшему. Ознакомление со структурой предприятия. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения. Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий). Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств. Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование. Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии. Выполнение индивидуального задания по технологической практике. Ведение дневников и контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий.

3. Заключительный этап (включая промежуточную аттестацию). Оформление отчета по результатам практики. Документальный контроль качества материальных ресурсов. Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов. Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции). Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности. Защита отчёта по практике.

Аннотация

**к рабочей программе дисциплины «Преддипломная практика»
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»,
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»**

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часа.
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Целью практики «Преддипломная практика» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Вид практики – производственная.

Тип практики – Проектная практика

Форма проведения практики – дискретно:

путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Практика «Преддипломная практика» Б2.В.03(П) входит в Блок 2. Практика. Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Для освоения практики необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Технологические процессы в строительстве», «Инженерная геология и экология», «Инженерная геодезия», «Организация строительного производства», «Архитектура», «Металлические конструкции», «Железобетонные и каменные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Строительная информатика», изучаемых в ВУЗе.

Краткое содержание программы практики

1. Подготовительный этап.
2. Производственный этап.
3. Заключительный этап.

**АННОТАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ООП 08.03.01
«СТРОИТЕЛЬСТВО» НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПОДГОТОВКИ
«ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»**

Аннотация

к программе государственной итоговой аттестации по направлению
подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль)
«Промышленное и гражданское строительство»

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоения компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство».

При прохождении ГИА решаются следующие задачи:

- устанавливается уровень освоения выпускниками компетенций, установленных ОПОП ВО;
- оценивается степень готовности выпускников к выполнению задач профессиональной деятельности;
- выносится решение о присвоении (или не присвоении) выпускникам ОПОП ВО квалификации.

Выпускник ОПОП ВО, получивший квалификацию **бакалавр** по направлению «Строительство», должен быть готов решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- проектный;
- изыскательский;
- технологический;
- организационно-управленческий.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР). Итоговый экзамен не проводится.

Трудоёмкость Государственной итоговой аттестации составляет 6 зачётных единиц.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО на ГИА оцениваются следующие компетенции:

универсальные компетенции (УК), подтверждаемые индикаторами достижения компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Индикаторы:

УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей;

УК-1.2. Способность человека проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных;

УК-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи;

УК-1.4 Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы;

- УК-1.5. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;
- УК-1.6. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности;
- УК-1.7. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата;
- УК-1.8 Формулирование новых идей для решения задач цифровой экономики, абстрагирование от стандартных моделей: перестройка сложившихся способов решения задач, выдвижение альтернативных вариантов действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов.

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

Индикаторы:

- УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности;
- УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий;
- УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности;
- УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности;
- УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов;
- УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Индикаторы:

- УК-3.1. Восприятие целей и функций команды;
- УК-3.2. Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде;
- УК-3.3. Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия;
- УК-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий;
- УК-3.5. Самопрезентация, составление автобиографии.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Индикаторы:

- УК-4.1. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации;
- УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения;
- УК-4.3. Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы;
- УК-4.4. Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения;
- УК-4.5. Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера;
- УК-4.6. Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки;
- УК-4.7 Использование различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей.

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах

Индикаторы:

- УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям;

УК-5.2 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;

УК-5.3 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;

УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера;

УК-5.5 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам;

УК-5.6 Выбирает необходимые способы общения и взаимодействия, решения конфликтных ситуаций при выполнении профессиональных задач с учетом социокультурных особенностей разных социальных групп.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Индикаторы:

УК-6.1. Способность человека ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций;

УК-6.2. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов;

УК-6.3. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития;

УК-6.4. Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам;

УК-6.5. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности;

УК-6.6. Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания;

УК-6.7. Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Индикаторы:

УК-7.1 Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека;

УК-7.2 Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья;

УК-7.3 Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма;

УК-7.4 Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности;

УК-7.5 Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте.

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

Индикаторы:

УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения в повседневной жизни и в профессиональной деятельности

УК-8.2 Выбор методов защиты человека при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.3 Выбор правил поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.4 Оказание первой помощи пострадавшему

УК-8.5 Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта, военных конфликтов

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК 9.1 Способен осуществлять экономический анализ и оценку информации, необходимой для принятия обоснованных экономических решений

УК-9.2 Способен выбирать экономически и финансово обоснованные решения в профессиональной деятельности

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

УК-10.1 Анализирует риски коррупционного поведения и противодействует им в профессиональной деятельности

УК-10.2 Демонстрирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению на основе гражданской позиции

УК-10.3 Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма и терроризма

- общепрофессиональные компетенции (ОПК), подтверждаемые индикаторами достижения компетенций:

ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

Индикаторы

ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности;

ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования;

ОПК-1.3 Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований;

ОПК-1.4 Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й);

ОПК-1.5 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-1.6 Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии;

ОПК-1.7 Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа;

ОПК-1.8 Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами;

ОПК-1.9 Решение инженерно-геометрических задач графическими способами;

ОПК-1.10 Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды;

ОПК-1.11 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях.

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Индикаторы

ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте;

ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий;

ОПК-2.3 Способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов;

ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации в профессиональной деятельности.

ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Индикаторы

ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;

ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности;

ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий;

ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы;

ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы;

ОПК-3.6 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения;

ОПК-3.7 Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды;

ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)

ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств;

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

Индикаторы

ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности;

ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве;

ОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения;

ОПК-4.4 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации;

ОПК-4.5 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности;

ОПК-4.6 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.

ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Индикаторы

ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;

ОПК-5.2 Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве;

- ОПК-5.3 Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства;
- ОПК-5.4 Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства;
- ОПК-5.5 Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства;
- ОПК-5.6 Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства;
- ОПК-5.7 Документирование результатов инженерных изысканий;
- ОПК-5.8 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий;
- ОПК-5.9 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий;
- ОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий;
- ОПК-5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям.

ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснования их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;

Индикаторы

- ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование;
- ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем;
- ОПК-6.3 Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения;
- ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями;
- ОПК-6.5 Разработка узла строительной конструкции здания;
- ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т. ч. с использованием средств автоматизированного проектирования;
- ОПК-6.7 Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ;
- ОПК-6.8 Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование;
- ОПК-6.9 Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение);
- ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем здания;
- ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок;
- ОПК-6.12 Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения;
- ОПК-6.13 Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания
- ОПК-6.14 Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания;
- ОПК-6.15 Определение базовых параметров теплового режима здания;
- ОПК-6.16 Определение стоимости строительного-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности;
- ОПК-6.17 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности.

ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики

Индикаторы

ОПК-7.1 – Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки;

ОПК-7.2 – Документальный контроль качества материальных ресурсов;

ОПК-7.3 – Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания);

ОПК-7.4 – Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения;

ОПК-7.5 – Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов;

ОПК-7.6 – Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции;

ОПК-7.7 – Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции;

ОПК-7.8 – Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества.

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

Индикаторы

ОПК-8.1 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии;

ОПК-8.2 Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс;

ОПК-8.3 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса;

ОПК-8.4 Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса;

ОПК-8.5 Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции).

ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

Индикаторы

ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением;

ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах;

ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения;

ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды;

ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве;

ОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении;

ОПК-9.7 Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий.

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

- ОПК-10.1 Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности;
- ОПК-10.2 Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности;
- ОПК-10.3 Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности;
- ОПК-10.4 Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности;
- ОПК-10.5 Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности.

- профессиональные компетенции (ПК), соответствующие видам профессиональной деятельности, подтверждаемые индикаторами достижения компетенций:

тип профессиональной деятельности: изыскательский

ПК-2. Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Индикаторы

- ПК-2.1 – Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;
- ПК-2.2 – Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования;
- ПК-2.3 – Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;
- ПК-2.4 – Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;
- ПК-2.5 – Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;
- ПК-2.6 – Контроль соблюдения требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;
- ПК-2.7 Использование технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе всего жизненного цикла объекта капитального строительства;

тип профессиональной деятельности: проектный

ПК-3. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Индикаторы

- ПК-3.1 – Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;
- ПК-3.2 – Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения;
- ПК-3.3 – Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;
- ПК-3.4 – Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований

норм для маломобильных групп населения;

ПК-3.5 – Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием;

ПК-3.6 – Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по результатам расчетного обоснования;

ПК-3.7 – Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

ПК-3.8 – Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

ПК-3.9 – Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

ПК-3.10 Формирование проектной информационной модели объекта капитального строительства при помощи программного обеспечения.

ПК-4. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Индикаторы

ПК-4.1 – Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства;

ПК-4.2 – Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

ПК-4.3 – Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения;

ПК-4.4 – Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

ПК-4.5 – Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

ПК-4.6 Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний;

ПК-4.7 Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию;

ПК-4.8 Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

ПК-4.9 Использование цифрового вида исходной информации для создания информационной модели ОКС;

ПК-4.10 Просмотр и извлечение данных информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами;

ПК-4.11 Использование необходимых программных средств для информационного моделирования и решения профильных задач.

ПК-5. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Индикаторы

ПК-5.1 – Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

ПК-5.2 – Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства;

ПК-5.3 – Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства;
ПК-5.4 – Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства;
ПК-5.5 – Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства;
ПК-5.6 – Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;
ПК-5.7 Производить расчеты соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства строительных работ нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам.

- тип профессиональной деятельности: технологический

ПК-6. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства

Индикаторы

ПК-6.1 Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ;
ПК-6.2 Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ;
ПК-6.3 Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ;
ПК-6.4 Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах;
ПК-6.5 Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства;
ПК-6.6 Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ;
ПК-6.7 Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;
ПК-6.8 Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ;
ПК-6.9 Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ;
ПК-6.10 Применение специализированного программного обеспечения для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов, календарного планирования.

- тип профессиональной деятельности: организационно-управленческий

ПК-7. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения

Индикаторы

ПК-7.1 Составление плана работ подготовительного периода;
ПК-7.2 Определение функциональных связей между подразделениями проектной строительно-монтажной организации;
ПК-7.3 Выбор метода производства строительно-монтажных работ;
ПК-7.4 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
ПК-7.5 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении

строительно-монтажных работ;

ПК-7.6 Составление оперативного плана строительно-монтажных работ.

- тип профессиональной деятельности: проектный

ПК-8. Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения

Индикаторы

ПК-8.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

ПК-8.2 Определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям;

ПК-8.3 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

ПК-8.4 Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

ПК-8.5 Выбор мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

ПК-9. Способность к созданию математических и информационных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к строительной отрасли

ПК-9.1 Формирование информационной модели жизненного цикла ОКС с использованием методологии искусственного интеллекта

ПК-9.2 Использование технологий информационного моделирования при решении задач на этапах жизненного цикла ОКС