

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хохлова Елена Васильевна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 23.07.2024 09:23:04
Уникальный программный ключ:
3da23558815b077cfe6ff3f8bf91c4a78a77e0aa

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

Хохлова Е.В.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 07.05.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

Направление 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство

Кафедра: Инженерных конструкций

Институт: Мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

Типы задач профессиональной деятельности

проектный

изыскательский

технологический

экспертно-аналитический

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК |
| УК-1.1 | Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей | - |
| Б1.О.03 | Философия | |
| Б1.О.09 | Информационные технологии | |
| Б1.О.13 | Механика | |
| Б1.О.13.01 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.13.02 | Механика жидкости и газа | |
| Б1.О.13.03 | Техническая механика | |
| Б1.О.17 | Основы строительных конструкций | |
| Б1.О.27 | Экономика отрасли | |
| Б1.О.29 | Введение в специальность | |
| Б1.В.01 | САПР в строительстве | |
| Б1.В.23 | Основы систем искусственного интеллекта в инжиниринге АПК | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Сметное дело | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.2 | Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи | - |
| Б1.О.01 | История России | |
| Б1.О.09 | Информационные технологии | |
| Б1.О.27 | Экономика отрасли | |
| Б1.В.01 | САПР в строительстве | |
| Б1.В.23 | Основы систем искусственного интеллекта в инжиниринге АПК | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Сметное дело | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.3 | Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы | - |
| Б1.О.01 | История России | |
| Б1.О.09 | Информационные технологии | |
| Б1.О.27 | Экономика отрасли | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Сметное дело | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.4 | Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы | - |
| Б1.О.01 | История России | |
| Б1.О.10 | Физика | |
| Б1.О.11 | Химия | |
| Б1.О.13 | Механика | |
| Б1.О.13.01 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.13.02 | Механика жидкости и газа | |
| Б1.О.13.03 | Техническая механика | |
| Б1.О.25 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | |

| | | |
|---------------|--|----|
| B1.B.02 | Статика и динамика сооружений | |
| B1.B.04 | Строительная механика | |
| B1.B.07 | Компьютерные методы проектирования зданий | |
| B1.B.09 | Строительная физика | |
| B1.B.11 | Подземные сооружения | |
| B1.B.13 | Экология в строительстве | |
| B1.B.15 | Обследование зданий и сооружений | |
| B1.B.19 | Спецкурс по строительной механике | |
| B1.B.ДВ.02.01 | Инженерная защита объектов и территорий сельскохозяйственного назначения | |
| B1.B.ДВ.02.02 | Управление строительными проектами | |
| B1.B.ДВ.02.03 | Спецкурс по архитектуре специальных зданий и сооружений | |
| B3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.5 | Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата | - |
| B1.O.03 | Философия | |
| B1.B.10 | Организация, планирование и управление в строительстве | |
| B2.B.01 | Учебная практика | |
| B2.B.01.01(У) | Ознакомительная практика | |
| B3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| B3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.6 | Оценка соответствия выбранного ресурса критериям полноты и аутентичности | - |
| B1.O.09 | Информационные технологии | |
| B1.O.25 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | |
| B1.B.01 | САПР в строительстве | |
| B3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК |
| УК-2.1 | Идентификация профильных задач профессиональной деятельности | - |
| B1.O.08 | Высшая математика | |
| B1.O.12 | Инженерная и компьютерная графика | |
| B1.O.17 | Основы строительных конструкций | |
| B1.O.19 | Основы водоснабжения и водоотведения | |
| B1.O.20 | Основы теплогазоснабжения и вентиляции | |
| B1.O.22 | Средства механизации строительства | |
| B1.O.25 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | |
| B1.O.27 | Экономика отрасли | |
| B1.B.20 | Водохозяйственный комплекс сельскохозяйственного назначения | |
| B1.B.22 | Прикладная геодезия | |
| B1.B.ДВ.01.01 | Сметное дело | |
| B1.B.ДВ.01.02 | Регулирование стока сельскохозяйственных территорий | |
| B1.B.ДВ.01.03 | Насосные установки сельскохозяйственного водоснабжения | |
| B2.O.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | |

| | | |
|---------------|--|---|
| Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Основы проектирования гидротехнических сооружений | |
| УК-2.2 | Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий | - |
| Б1.О.05 | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски | |
| Б1.О.08 | Высшая математика | |
| Б1.О.10 | Физика | |
| Б1.О.11 | Химия | |
| Б1.О.12 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.О.13 | Механика | |
| Б1.О.13.01 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.13.02 | Механика жидкости и газа | |
| Б1.О.13.03 | Техническая механика | |
| Б1.О.19 | Основы водоснабжения и водоотведения | |
| Б1.О.20 | Основы теплогасоснабжения и вентиляции | |
| Б1.О.22 | Средства механизации строительства | |
| Б1.О.24 | Основы организации строительного производства | |
| Б1.О.25 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | |
| Б1.О.27 | Экономика отрасли | |
| Б1.О.29 | Введение в специальность | |
| Б1.В.02 | Статика и динамика сооружений | |
| Б1.В.04 | Строительная механика | |
| Б1.В.05 | Железобетонные конструкции | |
| Б1.В.06 | Металлические конструкции | |
| Б1.В.07 | Компьютерные методы проектирования зданий | |
| Б1.В.14 | Конструкции из дерева и пластмасс | |
| Б1.В.19 | Спецкурс по строительной механике | |
| Б1.В.20 | Водохозяйственный комплекс сельскохозяйственного назначения | |
| Б1.В.21 | Восстановление и усиление строительных конструкций | |
| Б1.В.22 | Прикладная геодезия | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Сметное дело | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Регулирование стока сельскохозяйственных территорий | |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Насосные установки сельскохозяйственного водоснабжения | |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | |
| Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Основы проектирования гидротехнических сооружений | |
| УК-2.3 | Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.15 | Строительные материалы | |
| Б1.О.16 | Основы архитектурно-строительного проектирования | |

| | | |
|---------------|---|---|
| Б1.О.19 | Основы водоснабжения и водоотведения | |
| Б1.О.20 | Основы теплогазоснабжения и вентиляции | |
| Б1.О.22 | Средства механизации строительства | |
| Б1.О.23 | Технологии строительных процессов | |
| Б1.О.24 | Основы организации строительного производства | |
| Б1.О.27 | Экономика отрасли | |
| Б1.В.03 | Основания и фундаменты | |
| Б1.В.08 | Архитектура зданий и сооружений | |
| Б1.В.10 | Организация, планирование и управление в строительстве | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Сметное дело | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Регулирование стока сельскохозяйственных территорий | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.4 | Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.05 | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски | |
| Б1.О.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| Б1.О.14.02 | Инженерная геодезия | |
| Б1.О.15 | Строительные материалы | |
| Б1.О.16 | Основы архитектурно-строительного проектирования | |
| Б1.О.18 | Основы геотехники | |
| Б1.О.19 | Основы водоснабжения и водоотведения | |
| Б1.О.24 | Основы организации строительного производства | |
| Б1.О.26 | Основы технической эксплуатации объектов строительства | |
| Б1.В.07 | Компьютерные методы проектирования зданий | |
| Б1.В.08 | Архитектура зданий и сооружений | |
| Б1.В.10 | Организация, планирование и управление в строительстве | |
| Б1.В.16 | Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций | |
| Б1.В.17 | Спецкурс по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений АПК | |
| Б1.В.20 | Водохозяйственный комплекс сельскохозяйственного назначения | |
| Б1.В.22 | Прикладная геодезия | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Сметное дело | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Основы проектирования гидротехнических сооружений | |
| УК-2.5 | Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учетом наличия ограничений и ресурсов | - |
| Б1.О.05 | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски | |
| Б1.О.13 | Механика | |
| Б1.О.13.03 | Техническая механика | |
| Б1.О.27 | Экономика отрасли | |

| | | |
|---------------|---|----|
| Б1.В.ДВ.01.01 | Сметное дело | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.6 | Составление последовательности (алгоритма) решения задачи | - |
| Б1.О.08 | Высшая математика | |
| Б1.О.10 | Физика | |
| Б1.О.11 | Химия | |
| Б1.О.13 | Механика | |
| Б1.О.13.01 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.13.02 | Механика жидкости и газа | |
| Б1.О.17 | Основы строительных конструкций | |
| Б1.О.20 | Основы теплогасоснабжения и вентиляции | |
| Б1.О.23 | Технологии строительных процессов | |
| Б1.О.25 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | |
| Б1.В.02 | Статика и динамика сооружений | |
| Б1.В.04 | Строительная механика | |
| Б1.В.05 | Железобетонные конструкции | |
| Б1.В.06 | Металлические конструкции | |
| Б1.В.07 | Компьютерные методы проектирования зданий | |
| Б1.В.14 | Конструкции из дерева и пластмасс | |
| Б1.В.19 | Спецкурс по строительной механике | |
| Б1.В.20 | Водохозяйственный комплекс сельскохозяйственного назначения | |
| Б1.В.21 | Восстановление и усиление строительных конструкций | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК |
| УК-3.1 | Восприятие целей и функций команды | - |
| Б1.О.06 | Социальное взаимодействие в отрасли | |
| Б1.О.29 | Введение в специальность | |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | |
| Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Исполнительская практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.2 | Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия | - |
| Б1.О.06 | Социальное взаимодействие в отрасли | |
| Б1.О.29 | Введение в специальность | |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | |
| Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Исполнительская практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|---------------|---|----|
| УК-3.3 | Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.06 | Социальное взаимодействие в отрасли | |
| Б1.О.29 | Введение в специальность | |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | |
| Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Исполнительская практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.4 | Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде | - |
| Б1.О.06 | Социальное взаимодействие в отрасли | |
| Б1.О.29 | Введение в специальность | |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | |
| Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Исполнительская практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК |
| УК-4.1 | Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы | - |
| Б1.О.02 | Иностранный язык | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.2 | Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения | - |
| Б1.О.02 | Иностранный язык | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.3 | Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера | - |
| Б1.О.02 | Иностранный язык | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.4 | Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки | - |
| Б1.О.02 | Иностранный язык | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК |
| УК-5.1 | Выявление общего и особенного в историческом развитии России | - |
| Б1.О.01 | История России | |
| Б1.О.28 | Основы российской государственности | |
| Б1.О.29 | Введение в специальность | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.2 | Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий | - |
| Б1.О.03 | Философия | |
| Б1.О.06 | Социальное взаимодействие в отрасли | |

| | | | |
|--------|----------|---|----|
| | Б1.О.28 | Основы российской государственности | |
| | Б1.О.29 | Введение в специальность | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.3 | | Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни | - |
| | Б1.О.01 | История России | |
| | Б1.О.03 | Философия | |
| | Б1.О.28 | Основы российской государственности | |
| | Б1.О.29 | Введение в специальность | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.4 | | Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации | - |
| | Б1.О.01 | История России | |
| | Б1.О.03 | Философия | |
| | Б1.О.06 | Социальное взаимодействие в отрасли | |
| | Б1.О.28 | Основы российской государственности | |
| | Б1.О.29 | Введение в специальность | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.5 | | Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки | - |
| | Б1.О.01 | История России | |
| | Б1.О.28 | Основы российской государственности | |
| | Б1.О.29 | Введение в специальность | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.6 | | Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности | - |
| | Б1.О.06 | Социальное взаимодействие в отрасли | |
| | Б1.О.28 | Основы российской государственности | |
| | Б1.О.29 | Введение в специальность | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.7 | | Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия | - |
| | Б1.О.06 | Социальное взаимодействие в отрасли | |
| | Б1.О.28 | Основы российской государственности | |
| | Б1.О.29 | Введение в специальность | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.8 | | Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач | - |
| | Б1.О.06 | Социальное взаимодействие в отрасли | |
| | Б1.О.28 | Основы российской государственности | |
| | Б1.О.29 | Введение в специальность | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6 | | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК |
| УК-6.1 | | Формулирование целей личного и профессионального развития, условий их достижения | - |
| | Б1.О.06 | Социальное взаимодействие в отрасли | |

| | | | |
|--------|---------------|---|----|
| | Б1.О.07 | Физическая культура и спорт | |
| | Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура | |
| | Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта | |
| | Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.2 | | Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов | - |
| | Б1.О.06 | Социальное взаимодействие в отрасли | |
| | Б1.О.07 | Физическая культура и спорт | |
| | Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура | |
| | Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.3 | | Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития | - |
| | Б1.О.06 | Социальное взаимодействие в отрасли | |
| | Б1.О.07 | Физическая культура и спорт | |
| | Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура | |
| | Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.4 | | Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам | - |
| | Б1.О.06 | Социальное взаимодействие в отрасли | |
| | Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.5 | | Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности | - |
| | Б1.О.06 | Социальное взаимодействие в отрасли | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7 | | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК |
| УК-7.1 | | Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека | - |
| | Б1.О.07 | Физическая культура и спорт | |
| | Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура | |
| | Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7.2 | | Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма | - |
| | Б1.О.07 | Физическая культура и спорт | |
| | Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура | |
| | Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7.3 | | Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности | - |
| | Б1.О.07 | Физическая культура и спорт | |
| | Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура | |
| | Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|---------------|--|----|
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и 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 | УК |
| УК-8.1 | Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| Б1.О.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | |
| Б1.О.21 | Электротехника и электроснабжение | |
| Б1.В.12 | Охрана труда в строительстве | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.2 | Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| Б1.О.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | |
| Б1.В.12 | Охрана труда в строительстве | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.3 | Владеет правилами поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| Б1.О.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | |
| Б1.О.21 | Электротехника и электроснабжение | |
| Б1.В.12 | Охрана труда в строительстве | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.4 | Применять положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.5 | Вести общевойсковой бой в составе подразделения | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.6 | Выполнять поставленные задачи в условиях РХБ заражения | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.7 | Пользоваться топографическими картами | - |

| | | | |
|---------|---------------|---|-----|
| | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.8 | | Оказывать первую медицинскую помощь при ранениях и травмах | - |
| | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.9 | | Иметь высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью | - |
| | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9 | | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК |
| УК-9.1 | | Обладает базовыми знаниями об основных законах и закономерностях функционирования экономики; основах экономической теории, необходимых для решения профессиональных и социальных задач | - |
| | Б1.О.27 | Экономика отрасли | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9.2 | | Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | - |
| | Б1.О.27 | Экономика отрасли | |
| | Б2.В.02 | Производственная практика | |
| | Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9.3 | | Использует основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач | - |
| | Б1.О.06 | Социальное взаимодействие в отрасли | |
| | Б1.О.27 | Экономика отрасли | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10 | | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК |
| УК-10.1 | | Обладает базовыми знаниями о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с современными угрозами национальной безопасности в профессиональной деятельности | - |
| | Б1.О.05 | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски | |
| | Б1.О.06 | Социальное взаимодействие в отрасли | |
| | Б1.О.28 | Основы российской государственности | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10.2 | | Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, сформированной гражданской позиции и нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению | - |
| | Б1.О.05 | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски | |
| | Б1.О.28 | Основы российской государственности | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10.3 | | Владеет правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям угроз национальной безопасности | - |
| | Б1.О.05 | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски | |
| | Б1.О.28 | Основы российской государственности | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1 | | Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | ОПК |
| ОПК-1.1 | | Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности | - |
| | Б1.О.10 | Физика | |

| | | |
|---------------|---|---|
| Б1.О.11 | Химия | |
| Б1.О.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| Б1.О.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | |
| Б1.О.21 | Электротехника и электроснабжение | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.2 | Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.10 | Физика | |
| Б1.О.11 | Химия | |
| Б1.О.13 | Механика | |
| Б1.О.13.01 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.13.02 | Механика жидкости и газа | |
| Б1.О.13.03 | Техническая механика | |
| Б1.О.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| Б1.О.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | |
| Б1.О.21 | Электротехника и электроснабжение | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.3 | Решения инженерных задач с помощью математического аппарата | - |
| Б1.О.08 | Высшая математика | |
| Б1.О.10 | Физика | |
| Б1.О.12 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.О.13 | Механика | |
| Б1.О.13.01 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.13.02 | Механика жидкости и газа | |
| Б1.О.13.03 | Техническая механика | |
| Б1.О.21 | Электротехника и электроснабжение | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.4 | Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятно-статистическими методами | - |
| Б1.О.08 | Высшая математика | |
| Б1.О.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| Б1.О.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.5 | Решение инженерно-геометрических задач графическими способами | - |
| Б1.О.12 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.О.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| Б1.О.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | |

| | | | |
|---------|---------------|--|-----|
| | Б1.О.14.02 | Инженерная геодезия | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика | |
| | Б2.О.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | |
| | Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.6 | | Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды | - |
| | Б1.О.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| | Б1.О.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | |
| | Б1.О.14.02 | Инженерная геодезия | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика | |
| | Б2.О.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | |
| | Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2 | | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК |
| ОПК-2.1 | | Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности | - |
| | Б1.О.09 | Информационные технологии | |
| | Б1.О.12 | Инженерная и компьютерная графика | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.2 | | Осуществляет поиск, анализ и отбор современных ИТ, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности | - |
| | Б1.О.09 | Информационные технологии | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.3 | | Применяет современные информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности | - |
| | Б1.О.09 | Информационные технологии | |
| | Б1.О.12 | Инженерная и компьютерная графика | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | | Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК |
| ОПК-3.1 | | Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии | - |
| | Б1.О.13 | Механика | |
| | Б1.О.13.01 | Теоретическая механика | |
| | Б1.О.13.02 | Механика жидкости и газа | |
| | Б1.О.13.03 | Техническая механика | |
| | Б1.О.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| | Б1.О.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | |
| | Б1.О.14.02 | Инженерная геодезия | |
| | Б1.О.15 | Строительные материалы | |
| | Б1.О.17 | Основы строительных конструкций | |
| | Б1.О.18 | Основы геотехники | |
| | Б1.О.19 | Основы водоснабжения и водоотведения | |
| | Б1.О.20 | Основы теплогазоснабжения и вентиляции | |

| | | |
|---------------|--|---|
| Б1.О.21 | Электротехника и электроснабжение | |
| Б1.О.22 | Средства механизации строительства | |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | |
| Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.2 | Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.13 | Механика | |
| Б1.О.13.01 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.13.02 | Механика жидкости и газа | |
| Б1.О.13.03 | Техническая механика | |
| Б1.О.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| Б1.О.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | |
| Б1.О.14.02 | Инженерная геодезия | |
| Б1.О.17 | Основы строительных конструкций | |
| Б1.О.18 | Основы геотехники | |
| Б1.О.19 | Основы водоснабжения и водоотведения | |
| Б1.О.21 | Электротехника и электроснабжение | |
| Б1.О.22 | Средства механизации строительства | |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | |
| Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.3 | Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий | - |
| Б1.О.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| Б1.О.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | |
| Б1.О.18 | Основы геотехники | |
| Б1.О.22 | Средства механизации строительства | |
| Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.4 | Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы | - |
| Б1.О.16 | Основы архитектурно-строительного проектирования | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.5 | Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы | - |
| Б1.О.16 | Основы архитектурно-строительного проектирования | |
| Б1.О.17 | Основы строительных конструкций | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.6 | Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий) | - |
| Б1.О.15 | Строительные материалы | |
| Б1.О.16 | Основы архитектурно-строительного проектирования | |
| Б1.О.17 | Основы строительных конструкций | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|---------------|---|-----|
| ОПК-4 | Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК |
| 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 | - |
| Б1.О.05 | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски | |
| Б1.О.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| Б1.О.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | |
| Б1.О.14.02 | Инженерная геодезия | |
| Б1.О.16 | Основы архитектурно-строительного проектирования | |
| Б1.О.17 | Основы строительных конструкций | |
| Б1.О.18 | Основы геотехники | |
| Б1.О.19 | Основы водоснабжения и водоотведения | |
| Б1.О.20 | Основы теплогасоснабжения и вентиляции | |
| Б1.О.21 | Электротехника и электроснабжение | |
| Б1.О.24 | Основы организации строительного производства | |
| Б1.О.26 | Основы технической эксплуатации объектов строительства | |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | |
| Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| 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 | - |
| Б1.О.05 | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски | |
| Б1.О.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| Б1.О.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | |
| Б1.О.14.02 | Инженерная геодезия | |
| Б1.О.16 | Основы архитектурно-строительного проектирования | |
| Б1.О.18 | Основы геотехники | |
| Б1.О.19 | Основы водоснабжения и водоотведения | |
| Б1.О.20 | Основы теплогасоснабжения и вентиляции | |
| Б1.О.21 | Электротехника и электроснабжение | |
| Б1.О.24 | Основы организации строительного производства | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | |
| Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.3 | Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения | - |
| Б1.О.05 | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски | |
| Б1.О.16 | Основы архитектурно-строительного проектирования | |
| Б1.О.17 | Основы строительных конструкций | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК |
| ОПК-5.1 | Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей | - |

| | | |
|---------------|--|---|
| B1.O.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| B1.O.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | |
| B1.O.14.02 | Инженерная геодезия | |
| B2.O.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | |
| B2.O.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| B3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.2 | Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве | - |
| B1.O.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| B1.O.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | |
| B1.O.14.02 | Инженерная геодезия | |
| B2.O.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | |
| B2.O.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| B3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.3 | Выбор способа выполнения инженерно-геодезических и геологических изысканий для строительства | - |
| B1.O.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| B1.O.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | |
| B1.O.14.02 | Инженерная геодезия | |
| B2.O.01 | Учебная практика | |
| B2.O.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | |
| B2.O.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| B3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.4 | Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических и геологических изысканий для строительства | - |
| B1.O.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| B1.O.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | |
| B1.O.14.02 | Инженерная геодезия | |
| B2.O.01 | Учебная практика | |
| B2.O.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | |
| B2.O.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| B3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.5 | Документирование результатов инженерных изысканий | - |
| B1.O.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| B1.O.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | |
| B1.O.14.02 | Инженерная геодезия | |
| B2.O.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | |
| B2.O.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| B3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.6 | Выполнение требуемых расчетов, оформление и представление инженерных изысканий | - |
| B1.O.14 | Инженерные изыскания в строительстве | |
| B1.O.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | |
| B1.O.14.02 | Инженерная геодезия | |
| B2.O.01 | Учебная практика | |

| | | | |
|---------|---------------|--|-----|
| | Б2.О.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | |
| | Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6 | | Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов | ОПК |
| ОПК-6.1 | | Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания и сооружения, инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование | - |
| | Б1.О.17 | Основы строительных конструкций | |
| | Б1.О.23 | Технологии строительных процессов | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.2 | | Выбор исходных данных для проектирования здания, сооружения и их основных инженерных систем | - |
| | Б1.О.16 | Основы архитектурно-строительного проектирования | |
| | Б1.О.18 | Основы геотехники | |
| | Б1.О.21 | Электротехника и электроснабжение | |
| | Б1.О.23 | Технологии строительных процессов | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.3 | | Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями | - |
| | Б1.О.19 | Основы водоснабжения и водоотведения | |
| | Б1.О.20 | Основы теплогазоснабжения и вентиляции | |
| | Б1.О.21 | Электротехника и электроснабжение | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.4 | | Выбор технологических решений проекта здания и сооружения, разработка элемента проекта производства работ | - |
| | Б1.О.23 | Технологии строительных процессов | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.5 | | Составление расчетной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок | - |
| | Б1.О.13 | Механика | |
| | Б1.О.13.01 | Теоретическая механика | |
| | Б1.О.13.03 | Техническая механика | |
| | Б1.О.17 | Основы строительных конструкций | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.6 | | Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания | - |
| | Б1.О.18 | Основы геотехники | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.7 | | Расчетное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания | - |
| | Б1.О.19 | Основы водоснабжения и водоотведения | |
| | Б1.О.20 | Основы теплогазоснабжения и вентиляции | |
| | Б1.О.21 | Электротехника и электроснабжение | |

| | | | |
|---------|----------|---|-----|
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.8 | | Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности, оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности | - |
| | Б1.О.24 | Основы организации строительного производства | |
| | Б1.О.27 | Экономика отрасли | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7 | | Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | ОПК |
| ОПК-7.1 | | Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки | - |
| | Б1.О.25 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7.2 | | Документальный контроль качества материальных ресурсов | - |
| | Б1.О.25 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7.3 | | Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания) | - |
| | Б1.О.25 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7.4 | | Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения | - |
| | Б1.О.25 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| 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 | ОПК |
| ОПК-8.1 | | Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии | - |
| | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| | Б1.О.23 | Технологии строительных процессов | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8.2 | | Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса | - |
| | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| | Б1.О.21 | Электротехника и электроснабжение | |
| | Б1.О.23 | Технологии строительных процессов | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8.3 | | Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса | - |
| | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| | Б1.О.21 | Электротехника и электроснабжение | |
| | Б1.О.23 | Технологии строительных процессов | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9 | | Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | ОПК |

| | | |
|------------|---|-----|
| ОПК-9.1 | Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением | - |
| Б1.О.23 | Технологии строительных процессов | |
| Б1.О.24 | Основы организации строительного производства | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9.2 | Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах | - |
| Б1.О.23 | Технологии строительных процессов | |
| Б1.О.24 | Основы организации строительного производства | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9.3 | Определение квалификационного состава работников производственного подразделения | - |
| Б1.О.24 | Основы организации строительного производства | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9.4 | Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.23 | Технологии строительных процессов | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| 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 |
| ОПК-10.1 | Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.26 | Основы технической эксплуатации объектов строительства | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-10.2 | Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.26 | Основы технической эксплуатации объектов строительства | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| 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 | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.26 | Основы технической эксплуатации объектов строительства | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-10.4 | Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.26 | Основы технической эксплуатации объектов строительства | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКдпо-1 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений | - |
| ПКдпо-1.1 | Проверяет комплектность документов, предоставленных для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий | - |
| Б1.В.24 | Специалист в области экспертизы объектов капитального строительства | |
| Б1.В.24.01 | Основы технической экспертизы зданий и сооружений | |
| Б1.В.24.02 | Экспертиза инвестиционно-строительных проектов | |

| | | |
|---------------|--|---|
| B1.B.24.03 | Основы судебно-стоимостной экспертизы и оценки объектов недвижимости | |
| B1.B.24.04(К) | Экзамен по модулю "Специалист в области экспертизы объектов капитального строительства" | |
| ПКДпо-1.2 | Подготавливает комплект документов, предоставляемых для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий | - |
| B1.B.24 | Специалист в области экспертизы объектов капитального строительства | |
| B1.B.24.01 | Основы технической экспертизы зданий и сооружений | |
| B1.B.24.02 | Экспертиза инвестиционно-строительных проектов | |
| B1.B.24.03 | Основы судебно-стоимостной экспертизы и оценки объектов недвижимости | |
| B1.B.24.04(К) | Экзамен по модулю "Специалист в области экспертизы объектов капитального строительства" | |
| ПКДпо-1.3 | Соблюдает требования законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности, законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (в том числе требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства) в части, касающейся выполнения инженерных изысканий в целях проектирования, строительства и эксплуатации этих объектов | - |
| B1.B.24 | Специалист в области экспертизы объектов капитального строительства | |
| B1.B.24.01 | Основы технической экспертизы зданий и сооружений | |
| B1.B.24.02 | Экспертиза инвестиционно-строительных проектов | |
| B1.B.24.03 | Основы судебно-стоимостной экспертизы и оценки объектов недвижимости | |
| B1.B.24.04(К) | Экзамен по модулю "Специалист в области экспертизы объектов капитального строительства" | |
| ПКДпо-1.4 | Соблюдает требования нормативных правовых актов Российской Федерации к составу и содержанию разделов проектной документации | - |
| B1.B.24 | Специалист в области экспертизы объектов капитального строительства | |
| B1.B.24.01 | Основы технической экспертизы зданий и сооружений | |
| B1.B.24.02 | Экспертиза инвестиционно-строительных проектов | |
| B1.B.24.03 | Основы судебно-стоимостной экспертизы и оценки объектов недвижимости | |
| B1.B.24.04(К) | Экзамен по модулю "Специалист в области экспертизы объектов капитального строительства" | |
| ПКДпо-2 | Открытие дела экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий и регистрация заключений экспертизы в реестрах | - |
| ПКДпо-2.1 | Открывает и ведет дела экспертизы в электронном или бумажном варианте в зависимости от формата предоставления документации | - |
| B1.B.24 | Специалист в области экспертизы объектов капитального строительства | |
| B1.B.24.01 | Основы технической экспертизы зданий и сооружений | |
| B1.B.24.02 | Экспертиза инвестиционно-строительных проектов | |
| B1.B.24.03 | Основы судебно-стоимостной экспертизы и оценки объектов недвижимости | |
| B1.B.24.04(К) | Экзамен по модулю "Специалист в области экспертизы объектов капитального строительства" | |
| ПКДпо-2.2 | Применяет требования нормативных правовых актов и технических регламентов при открытии и ведении дела экспертизы в электронном или бумажном варианте в зависимости от формата предоставления документации | - |
| B1.B.24 | Специалист в области экспертизы объектов капитального строительства | |
| B1.B.24.01 | Основы технической экспертизы зданий и сооружений | |
| B1.B.24.02 | Экспертиза инвестиционно-строительных проектов | |
| B1.B.24.03 | Основы судебно-стоимостной экспертизы и оценки объектов недвижимости | |
| B1.B.24.04(К) | Экзамен по модулю "Специалист в области экспертизы объектов капитального строительства" | |
| ПКДпо-2.3 | Соблюдает требования нормативных правовых актов Российской Федерации, нормативно-технических документов, относящихся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы | - |
| B1.B.24 | Специалист в области экспертизы объектов капитального строительства | |
| B1.B.24.01 | Основы технической экспертизы зданий и сооружений | |

| | | |
|-------------------------------|---|---|
| Б1.В.24.02 | Экспертиза инвестиционно-строительных проектов | |
| Б1.В.24.03 | Основы судебно-стоимостной экспертизы и оценки объектов недвижимости | |
| Б1.В.24.04(К) | Экзамен по модулю "Специалист в области экспертизы объектов капитального строительства" | |
| ПКдпо-2.4 | Владеет правилами открытия и ведения дела экспертизы в электронном или бумажном варианте в зависимости от формата предоставления документации | - |
| Б1.В.24 | Специалист в области экспертизы объектов капитального строительства | |
| Б1.В.24.01 | Основы технической экспертизы зданий и сооружений | |
| Б1.В.24.02 | Экспертиза инвестиционно-строительных проектов | |
| Б1.В.24.03 | Основы судебно-стоимостной экспертизы и оценки объектов недвижимости | |
| Б1.В.24.04(К) | Экзамен по модулю "Специалист в области экспертизы объектов капитального строительства" | |
| Тип задач проф. деятельности: | изыскательский | |
| ПКос-2 | Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний) в сфере строительства | - |
| ПКос-2.1 | Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций зданий и сооружений | - |
| Б1.В.03 | Основания и фундаменты | |
| Б1.В.05 | Железобетонные конструкции | |
| Б1.В.06 | Металлические конструкции | |
| Б1.В.15 | Обследование зданий и сооружений | |
| Б1.В.16 | Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций | |
| Б1.В.21 | Восстановление и усиление строительных конструкций | |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-2.2 | Выбор и систематизация информации о здании и сооружении, в том числе проведение документального исследования | - |
| Б1.В.03 | Основания и фундаменты | |
| Б1.В.14 | Конструкции из дерева и пластмасс | |
| Б1.В.15 | Обследование зданий и сооружений | |
| Б1.В.17 | Спецкурс по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений АПК | |
| Б1.В.21 | Восстановление и усиление строительных конструкций | |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-2.3 | Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания и сооружения | - |
| Б1.В.05 | Железобетонные конструкции | |
| Б1.В.06 | Металлические конструкции | |
| Б1.В.14 | Конструкции из дерева и пластмасс | |
| Б1.В.15 | Обследование зданий и сооружений | |

| | | |
|-------------------------------|---|---|
| Б1.В.16 | Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций | |
| Б1.В.17 | Спецкурс по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений АПК | |
| Б1.В.21 | Восстановление и усиление строительных конструкций | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-2.4 | Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания и сооружения | - |
| Б1.В.05 | Железобетонные конструкции | |
| Б1.В.06 | Металлические конструкции | |
| Б1.В.14 | Конструкции из дерева и пластмасс | |
| Б1.В.15 | Обследование зданий и сооружений | |
| Б1.В.16 | Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций | |
| Б1.В.17 | Спецкурс по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений АПК | |
| Б1.В.21 | Восстановление и усиление строительных конструкций | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-2.5 | Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания и сооружения | - |
| Б1.В.09 | Строительная физика | |
| Б1.В.15 | Обследование зданий и сооружений | |
| Б1.В.21 | Восстановление и усиление строительных конструкций | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-2.6 | Контроль соблюдения требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания и сооружения | - |
| Б1.В.12 | Охрана труда в строительстве | |
| Б1.В.15 | Обследование зданий и сооружений | |
| Б1.В.21 | Восстановление и усиление строительных конструкций | |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | проектный | |
| ПКос-3 | Способность выполнять работы по проектированию зданий и сооружений | - |
| ПКос-3.1 | Выбор исходной информации для проектирования здания и сооружения | - |
| Б1.В.11 | Подземные сооружения | |
| Б1.В.13 | Экология в строительстве | |
| Б1.В.22 | Прикладная геодезия | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Инженерная защита объектов и территорий сельскохозяйственного назначения | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Управление строительными проектами | |
| Б1.В.ДВ.02.03 | Спецкурс по архитектуре специальных зданий и сооружений | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Основы проектирования гидротехнических сооружений | |

| | | |
|---------------|--|---|
| ПКос-3.2 | Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям и сооружениям | - |
| Б1.В.08 | Архитектура зданий и сооружений | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Исполнительская практика | |
| Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Сварка металлических конструкций | |
| ПКос-3.3 | Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания и сооружения | - |
| Б1.В.05 | Железобетонные конструкции | |
| Б1.В.06 | Металлические конструкции | |
| Б1.В.13 | Экология в строительстве | |
| Б1.В.22 | Прикладная геодезия | |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Насосные установки сельскохозяйственного водоснабжения | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-3.4 | Выбор варианта конструктивного решения здания и сооружения в соответствии с техническим заданием | - |
| Б1.В.05 | Железобетонные конструкции | |
| Б1.В.06 | Металлические конструкции | |
| Б1.В.11 | Подземные сооружения | |
| Б1.В.13 | Экология в строительстве | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Инженерная защита объектов и территорий сельскохозяйственного назначения | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Управление строительными проектами | |
| Б1.В.ДВ.02.03 | Спецкурс по архитектуре специальных зданий и сооружений | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Исполнительская практика | |
| Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Основы проектирования гидротехнических сооружений | |
| ПКос-3.5 | Назначение основных параметров строительной конструкции здания и сооружения | - |
| Б1.В.05 | Железобетонные конструкции | |
| Б1.В.06 | Металлические конструкции | |
| Б1.В.08 | Архитектура зданий и сооружений | |
| Б1.В.09 | Строительная физика | |
| Б1.В.11 | Подземные сооружения | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Инженерная защита объектов и территорий сельскохозяйственного назначения | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Управление строительными проектами | |
| Б1.В.ДВ.02.03 | Спецкурс по архитектуре специальных зданий и сооружений | |

| | | |
|---------------|--|---|
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Основы проектирования гидротехнических сооружений | |
| ПКос-4 | Способность проводить расчетное обоснование проектных решений зданий и сооружений, с применением цифровых средств и технологий | - |
| ПКос-4.1 | Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования и технико-экономической оценки проектных решений зданий и сооружений | - |
| Б1.В.02 | Статика и динамика сооружений | |
| Б1.В.03 | Основания и фундаменты | |
| Б1.В.04 | Строительная механика | |
| Б1.В.06 | Металлические конструкции | |
| Б1.В.14 | Конструкции из дерева и пластмасс | |
| Б1.В.17 | Спецкурс по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений АПК | |
| Б1.В.18 | Технология возведения зданий и сооружений | |
| Б1.В.19 | Спецкурс по строительной механике | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Сметное дело | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Регулирование стока сельскохозяйственных территорий | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Исполнительская практика | |
| Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-4.2 | Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектного решения здания и сооружения | - |
| Б1.В.03 | Основания и фундаменты | |
| Б1.В.05 | Железобетонные конструкции | |
| Б1.В.09 | Строительная физика | |
| Б1.В.16 | Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Регулирование стока сельскохозяйственных территорий | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Исполнительская практика | |
| Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-4.3 | Выбор методики расчетного обоснования проектного решения конструкции здания и сооружения | - |
| Б1.В.02 | Статика и динамика сооружений | |
| Б1.В.03 | Основания и фундаменты | |
| Б1.В.04 | Строительная механика | |
| Б1.В.05 | Железобетонные конструкции | |
| Б1.В.06 | Металлические конструкции | |

| | | |
|---------------|---|---|
| Б1.В.07 | Компьютерные методы проектирования зданий | |
| Б1.В.09 | Строительная физика | |
| Б1.В.11 | Подземные сооружения | |
| Б1.В.14 | Конструкции из дерева и пластмасс | |
| Б1.В.16 | Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций | |
| Б1.В.17 | Спецкурс по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений АПК | |
| Б1.В.19 | Спецкурс по строительной механике | |
| Б1.В.20 | Водохозяйственный комплекс сельскохозяйственного назначения | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Сварка металлических конструкций | |
| ФТД.03 | Особенности расчета и конструирования элементов зданий и сооружений из монолитного железобетона | |
| ПКос-4.4 | Выполнение расчетов строительных конструкций и оснований зданий и сооружений, с применением цифровых средств и технологий | - |
| Б1.В.05 | Железобетонные конструкции | |
| Б1.В.06 | Металлические конструкции | |
| Б1.В.07 | Компьютерные методы проектирования зданий | |
| Б1.В.11 | Подземные сооружения | |
| Б1.В.14 | Конструкции из дерева и пластмасс | |
| Б1.В.16 | Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций | |
| Б1.В.17 | Спецкурс по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений АПК | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Исполнительская практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-4.5 | Конструирование и графическое оформление проектной документации на конструкции зданий и сооружений | - |
| Б1.В.01 | САПР в строительстве | |
| Б1.В.05 | Железобетонные конструкции | |
| Б1.В.06 | Металлические конструкции | |
| Б1.В.14 | Конструкции из дерева и пластмасс | |
| Б1.В.16 | Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций | |
| Б1.В.17 | Спецкурс по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений АПК | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-4.6 | Определение стоимости проектируемого здания и сооружения по укрупненным показателям | - |
| Б1.О.27 | Экономика отрасли | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Сметное дело | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-4.7 | Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений зданий и сооружений | - |
| Б1.В.10 | Организация, планирование и управление в строительстве | |
| Б1.В.18 | Технология возведения зданий и сооружений | |

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-4.8 | Составление сметной документации на строительство здания и сооружения | - |
| Б1.В.18 | Технология возведения зданий и сооружений | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Сметное дело | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | технологический | |
| ПКос-5 | Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и с сооружений промышленного и гражданского назначения | - |
| ПКос-5.1 | Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания и сооружения | - |
| Б1.В.03 | Основания и фундаменты | |
| Б1.В.10 | Организация, планирование и управление в строительстве | |
| Б1.В.18 | Технология возведения зданий и сооружений | |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Насосные установки сельскохозяйственного водоснабжения | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Исполнительская практика | |
| Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-5.2 | Выбор организационно-технологической схемы возведения здания и сооружения | - |
| Б1.В.10 | Организация, планирование и управление в строительстве | |
| Б1.В.18 | Технология возведения зданий и сооружений | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Исполнительская практика | |
| Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-5.3 | Разработка календарного плана строительства здания и сооружения | - |
| Б1.В.10 | Организация, планирование и управление в строительстве | |
| Б1.В.18 | Технология возведения зданий и сооружений | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-5.4 | Разработка проекта производства работ, определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах | - |
| Б1.В.10 | Организация, планирование и управление в строительстве | |

| | | |
|-------------------------------|--|----|
| Б1.В.18 | Технология возведения зданий и сооружений | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Исполнительская практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-5.5 | Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания и сооружения | - |
| Б1.В.10 | Организация, планирование и управление в строительстве | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | экспертно-аналитический | |
| ПКос-1 | Способность проводить оценку инженерных решений в сфере строительства | ПК |
| ПКос-1.1 | Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере строительства | - |
| Б1.В.03 | Основания и фундаменты | |
| Б1.В.05 | Железобетонные конструкции | |
| Б1.В.06 | Металлические конструкции | |
| Б1.В.08 | Архитектура зданий и сооружений | |
| Б1.В.14 | Конструкции из дерева и пластмасс | |
| Б1.В.15 | Обследование зданий и сооружений | |
| Б1.В.16 | Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций | |
| Б1.В.17 | Спецкурс по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений АПК | |
| Б1.В.21 | Восстановление и усиление строительных конструкций | |
| Б1.В.23 | Основы систем искусственного интеллекта в инжиниринге АПК | |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.03 | Особенности расчета и конструирования элементов зданий и сооружений из монолитного железобетона | |
| ПКос-1.2 | Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям и сооружениям | - |
| Б1.В.03 | Основания и фундаменты | |
| Б1.В.05 | Железобетонные конструкции | |
| Б1.В.06 | Металлические конструкции | |
| Б1.В.08 | Архитектура зданий и сооружений | |
| Б1.В.14 | Конструкции из дерева и пластмасс | |
| Б1.В.15 | Обследование зданий и сооружений | |
| Б1.В.16 | Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций | |
| Б1.В.17 | Спецкурс по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений АПК | |

| | | |
|---------------|--|---|
| Б1.В.21 | Восстановление и усиление строительных конструкций | |
| Б1.В.23 | Основы систем искусственного интеллекта в инжиниринге АПК | |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.03 | Особенности расчета и конструирования элементов зданий и сооружений из монолитного железобетона | |
| ПКос-1.3 | Оценка технических и технологических решений в сфере строительства на соответствие нормативно-техническим документам | - |
| Б1.В.05 | Железобетонные конструкции | |
| Б1.В.06 | Металлические конструкции | |
| Б1.В.08 | Архитектура зданий и сооружений | |
| Б1.В.14 | Конструкции из дерева и пластмасс | |
| Б1.В.15 | Обследование зданий и сооружений | |
| Б1.В.16 | Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций | |
| Б1.В.17 | Спецкурс по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений АПК | |
| Б1.В.21 | Восстановление и усиление строительных конструкций | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.03 | Особенности расчета и конструирования элементов зданий и сооружений из монолитного железобетона | |

/ Матвеев А.С./

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|---|--|
| Б1 | Дисциплины (модули) | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ПКДпо-1.1; ПКДпо-1.2; ПКДпо-1.3; ПКДпо-1.4; ПКДпо-2.1; ПКДпо-2.2; ПКДпо-2.3; ПКДпо-2.4; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-2.5; ПКос-2.6; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5; ПКос-4.6; ПКос-4.7; ПКос-4.8; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5 |
| Б1.0 | Обязательная часть | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ПКос-4.6 |
| Б1.0.01 | История России | УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-5.1; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5 |
| Б1.0.02 | Иностранный язык | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4 |
| Б1.0.03 | Философия | УК-1.1; УК-1.5; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4 |
| Б1.0.04 | Безопасность жизнедеятельности | УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.4; ОПК-10.1; ОПК-10.3 |
| Б1.0.05 | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски | УК-2.2; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3 |
| Б1.0.06 | Социальное взаимодействие в отрасли | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.2; УК-5.4; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-9.3; УК-10.1 |
| Б1.0.07 | Физическая культура и спорт | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.0.08 | Высшая математика | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.6; ОПК-1.3; ОПК-1.4 |
| Б1.0.09 | Информационные технологии | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3 |
| Б1.0.10 | Физика | УК-1.4; УК-2.2; УК-2.6; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3 |
| Б1.0.11 | Химия | УК-1.4; УК-2.2; УК-2.6; ОПК-1.1; ОПК-1.2 |
| Б1.0.12 | Инженерная и компьютерная графика | УК-2.1; УК-2.2; ОПК-1.3; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.3 |
| Б1.0.13 | Механика | УК-1.1; УК-1.4; УК-2.2; УК-2.5; УК-2.6; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.5 |
| Б1.0.13.01 | Теоретическая механика | УК-1.1; УК-1.4; УК-2.2; УК-2.6; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.5 |
| Б1.0.13.02 | Механика жидкости и газа | УК-1.1; УК-1.4; УК-2.2; УК-2.6; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2 |
| Б1.0.13.03 | Техническая механика | УК-1.1; УК-1.4; УК-2.2; УК-2.5; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.5 |
| Б1.0.14 | Инженерные изыскания в строительстве | УК-2.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6 |
| Б1.0.14.01 | Инженерная геология, гидрология и экология | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6 |
| Б1.0.14.02 | Инженерная геодезия | УК-2.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6 |
| Б1.0.15 | Строительные материалы | УК-2.3; УК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.6 |
| Б1.0.16 | Основы архитектурно-строительного проектирования | УК-2.3; УК-2.4; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.2 |
| Б1.0.17 | Основы строительных конструкций | УК-1.1; УК-2.1; УК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.5 |
| Б1.0.18 | Основы геотехники | УК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.2; ОПК-6.6 |

| | | |
|---------------|--|--|
| Б1.О.19 | Основы водоснабжения и водоотведения | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.3; ОПК-6.7 |
| Б1.О.20 | Основы теплогазоснабжения и вентиляции | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.3; ОПК-6.7 |
| Б1.О.21 | Электротехника и электроснабжение | УК-8.1; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.7; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б1.О.22 | Средства механизации строительства | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| Б1.О.23 | Технологии строительных процессов | УК-2.3; УК-2.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.4 |
| Б1.О.24 | Основы организации строительного производства | УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.8; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 |
| Б1.О.25 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | УК-1.4; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.6; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4 |
| Б1.О.26 | Основы технической эксплуатации объектов строительства | УК-2.4; ОПК-4.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4 |
| Б1.О.27 | Экономика отрасли | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-6.8; ПКос-4.6 |
| Б1.О.28 | Основы российской государственности | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3 |
| Б1.О.29 | Введение в специальность | УК-1.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8 |
| Б1.О.ДВ.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-1.4; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3; ПКдпо-2.4; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-2.5; ПКос-2.6; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5; ПКос-4.6; ПКос-4.7; ПКос-4.8; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5 |
| Б1.В.01 | САПР в строительстве | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.6; ПКос-4.5 |
| Б1.В.02 | Статика и динамика сооружений | УК-1.4; УК-2.2; УК-2.6; ПКос-4.1; ПКос-4.3 |
| Б1.В.03 | Основания и фундаменты | УК-2.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1 |
| Б1.В.04 | Строительная механика | УК-1.4; УК-2.2; УК-2.6; ПКос-4.1; ПКос-4.3 |
| Б1.В.05 | Железобетонные конструкции | УК-2.2; УК-2.6; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5 |
| Б1.В.06 | Металлические конструкции | УК-2.2; УК-2.6; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.1; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5 |
| Б1.В.07 | Компьютерные методы проектирования зданий | УК-1.4; УК-2.2; УК-2.4; УК-2.6; ПКос-4.3; ПКос-4.4 |
| Б1.В.08 | Архитектура зданий и сооружений | УК-2.3; УК-2.4; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-3.2; ПКос-3.5 |
| Б1.В.09 | Строительная физика | УК-1.4; ПКос-2.5; ПКос-3.5; ПКос-4.2; ПКос-4.3 |
| Б1.В.10 | Организация, планирование и управление в строительстве | УК-1.5; УК-2.3; УК-2.4; ПКос-4.7; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5 |
| Б1.В.11 | Подземные сооружения | УК-1.4; ПКос-3.1; ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.3; ПКос-4.4 |
| Б1.В.12 | Охрана труда в строительстве | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-2.6 |
| Б1.В.13 | Экология в строительстве | УК-1.4; ПКос-3.1; ПКос-3.3; ПКос-3.4 |
| Б1.В.14 | Конструкции из дерева и пластмасс | УК-2.2; УК-2.6; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-4.1; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5 |
| Б1.В.15 | Обследование зданий и сооружений | УК-1.4; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-2.5; ПКос-2.6 |
| Б1.В.16 | Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций | УК-2.4; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5 |
| Б1.В.17 | Спецкурс по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений АПК | УК-2.4; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-4.1; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5 |
| Б1.В.18 | Технология возведения зданий и сооружений | ПКос-4.1; ПКос-4.7; ПКос-4.8; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4 |
| Б1.В.19 | Спецкурс по строительной механике | УК-1.4; УК-2.2; УК-2.6; ПКос-4.1; ПКос-4.3 |

| | | |
|---------------|---|--|
| Б1.В.20 | Водохозяйственный комплекс сельскохозяйственного назначения | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-2.6; ПКос-4.3 |
| Б1.В.21 | Восстановление и усиление строительных конструкций | УК-2.2; УК-2.6; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-2.5; ПКос-2.6 |
| Б1.В.22 | Прикладная геодезия | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; ПКос-3.1; ПКос-3.3 |
| Б1.В.23 | Основы систем искусственного интеллекта в инженеринге АПК | УК-1.1; УК-1.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2 |
| Б1.В.24 | Специалист в области экспертизы объектов капитального строительства | ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-1.4; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3; ПКдпо-2.4 |
| Б1.В.24.01 | Основы технической экспертизы зданий и сооружений | ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-1.4; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3; ПКдпо-2.4 |
| Б1.В.24.02 | Экспертиза инвестиционно-строительных проектов | ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-1.4; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3; ПКдпо-2.4 |
| Б1.В.24.03 | Основы судебно-стоимостной экспертизы и оценки объектов недвижимости | ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-1.4; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3; ПКдпо-2.4 |
| Б1.В.24.04(К) | Экзамен по модулю "Специалист в области экспертизы объектов капитального строительства" | ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-1.4; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3; ПКдпо-2.4 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПКос-4.1; ПКос-4.6; ПКос-4.8 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Сметное дело | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПКос-4.1; ПКос-4.6; ПКос-4.8 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Регулирование стока сельскохозяйственных территорий | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2 |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Насосные установки сельскохозяйственного водоснабжения | УК-2.1; УК-2.2; ПКос-3.3; ПКос-5.1 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | УК-1.4; ПКос-3.1; ПКос-3.4; ПКос-3.5 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Инженерная защита объектов и территорий сельскохозяйственного назначения | УК-1.4; ПКос-3.1; ПКос-3.4; ПКос-3.5 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Управление строительными проектами | УК-1.4; ПКос-3.1; ПКос-3.4; ПКос-3.5 |
| Б1.В.ДВ.02.03 | Спецкурс по архитектуре специальных зданий и сооружений | УК-1.4; ПКос-3.1; ПКос-3.4; ПКос-3.5 |
| Б2 | Практика | УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.6; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.4; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5 |
| Б2.О | Обязательная часть | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6 |
| Б2.О.01 | Учебная практика | УК-2.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-4.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.6 |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская геодезическая практика | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6 |
| Б2.О.01.02(У) | Изыскательская геологическая практика | УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.4; УК-9.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.6; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.4; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5 |
| Б2.В.01 | Учебная практика | УК-1.5; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1 |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика | УК-1.5; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.6; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1 |
| Б2.В.02 | Производственная практика | УК-9.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.2; ПКос-3.4; ПКос-4.4; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5 |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5 |
| Б2.В.02.02(П) | Исполнительская практика | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ПКос-3.2; ПКос-3.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.4; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.4 |

| | | | |
|-----|---------------|---|--|
| | Б2.В.02.03(П) | Преддипломная практика | УК-6.1; УК-6.4; УК-9.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2 |
| БЗ | | Государственная итоговая аттестация | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-2.5; ПКос-2.6; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5; ПКос-4.6; ПКос-4.7; ПКос-4.8; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5 |
| | БЗ.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | УК-1.5; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.4; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5; ПКос-4.7; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5 |
| | БЗ.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-2.5; ПКос-2.6; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5; ПКос-4.6; ПКос-4.7; ПКос-4.8; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5 |
| ФТД | | Факультативы | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.3 |
| | ФТД.01 | Основы проектирования гидротехнических сооружений | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; ПКос-3.1; ПКос-3.4; ПКос-3.5 |
| | ФТД.02 | Сварка металлических конструкций | ПКос-3.2; ПКос-4.3 |
| | ФТД.03 | Особенности расчета и конструирования элементов зданий и сооружений из монолитного железобетона | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4.3 |

/ Матвеев А.С./

| Индекс | Наименование | Компетенции | Требования к образованию |
|--------|--|--|---|
| 10 | АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН | | |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ | ПКдпо-1; ПКдпо-2; ПКос-2; ПКос-4 | |
| A | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий | ПКдпо-1; ПКдпо-2; ПКос-2; ПКос-4 | Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |
| A/01.6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений | ПКдпо-1; ПКос-2; ПКос-4 | |
| ТД.1 | Проверка комплектности документов, предоставленных для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий | ПКдпо-1.1; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2 | |
| У.1 | Пользоваться специализированным программным обеспечением для приемки, регистрации и хранения документации, предоставленной для проведения экспертизы | ПКос-2.4; ПКос-4.3 | |
| У.2 | Оценивать комплектность документов, предоставленных для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов | ПКдпо-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2 | |
| Зн.1 | Требования законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности, законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (в том числе требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства) в части, касающейся выполнения инженерных изысканий в целях проектирования, строительства и эксплуатации этих объектов | ПКдпо-1.3; ПКос-2.6; ПКос-4.7; ПКос-4.8 | |
| Зн.2 | Порядок проведения проверки проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий | ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-2.6; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.6 | |
| Зн.5 | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации к составу и содержанию разделов проектной документации | ПКдпо-1.4 | |
| Зн.6 | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации к составу и форме материалов и результатов инженерных изысканий | ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5 | |
| Зн.7 | Основания для отказа в принятии документов, предоставленных для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий | ПКос-2.4; ПКос-2.5 | |
| Зн.11 | Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативно-технические документы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.5; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.7; ПКос-4.8 | |
| Зн.12 | Средства автоматизации и технологии выполнения работ по проведению экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы, в том числе при разработке информационной модели (далее - ИМ) объекта капитального строительства | ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-2.5; ПКос-4.3; ПКос-4.5 | |

| | | | |
|--------|---|----------------|---|
| A/02.6 | Открытие дела экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий и регистрация заключений экспертизы в реестрах | ПКдпо-2 | |
| ТД.2 | Открытие и ведение дела экспертизы в электронном или бумажном варианте в зависимости от формата предоставления документации | ПКдпо-2.1 | |
| У.3 | Применять требования нормативных правовых актов и технических регламентов при открытии и ведении дела экспертизы в электронном или бумажном варианте в зависимости от формата предоставления документации | ПКдпо-2.2 | |
| Зн.2 | Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативно-технические документы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы | ПКдпо-2.3 | |
| Зн.4 | Порядок открытия и ведения дела экспертизы в электронном или бумажном варианте в зависимости от формата предоставления документации | ПКдпо-2.4 | |
| 10.021 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ | ПКос-3; ПКос-4 | |
| A | Подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" | ПКос-3; ПКос-4 | Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |
| A/02.6 | Выполнение чертежей монолитных бетонных и железобетонных конструкций, спецификаций и ведомостей расхода стали на монолитные железобетонные конструкции в составе рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" | ПКос-3; ПКос-4 | |
| ТД.1 | Выполнение чертежей монолитных бетонных и железобетонных конструкций в составе рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" | ПКос-4.5 | |
| ТД.2 | Выполнение и расчет спецификаций на монолитные железобетонные конструкции в составе рабочей или проектной документации | ПКос-3.5 | |
| У.1 | Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности при выполнении чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций в составе рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" | ПКос-4.5 | |
| У.2 | Выполнять графическую часть рабочей или проектной документации в составе раздела "Конструкции железобетонные" | ПКос-4.5 | |
| У.3 | Читать чертежи и спецификации к узлам и схемам расположения элементов строительных конструкций | ПКос-4.5 | |
| У.4 | Производить расчеты спецификаций на монолитные железобетонные конструкции в составе комплекта рабочей или проектной документации и оформлять их в графическом редакторе | ПКос-4.5 | |

| | | | |
|--------|--|------------------------------|---|
| У.8 | Применять графический редактор программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" | ПКос-4.5 | |
| Зн.1 | Профессиональная строительная терминология на русском языке | ПКос-3.1 | |
| Зн.3 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к выполнению чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" | ПКос-4.5 | |
| Зн.4 | Классы бетона по прочности на сжатие | ПКос-3.2 | |
| Зн.5 | Марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости | ПКос-3.2 | |
| Зн.6 | Толщина защитного слоя в монолитных бетонных и железобетонных конструкциях | ПКос-3.2 | |
| Зн.12 | Правила использования графического редактора программного комплекса для выполнения чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" | ПКос-4.5 | |
| В | Расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" | ПКос-3; ПКос-4 | Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |
| В/01.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" | ПКос-3; ПКос-4 | |
| ТД.1 | Анализ климатических особенностей района возведения здания или сооружения, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции | ПКос-3.1; ПКос-4.1 | |
| ТД.2 | Формирование конструктивной системы и расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции | ПКос-3.4; ПКос-4.3 | |
| ТД.3 | Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов бетонных и железобетонных конструкций | ПКос-3.2; ПКос-4.2 | |
| ТД.4 | Составление листа нагрузок и воздействий на бетонные и железобетонные конструкции | ПКос-3.2; ПКос-3.4; ПКос-4.3 | |
| ТД.6 | Формирование в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции | ПКос-4.3; ПКос-4.4 | |
| ТД.7 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных строительных конструкций по предельным состояниям первой и второй групп и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" | ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |
| ТД.8 | Выполнение чертежей бетонных и железобетонных конструкций, в том числе железобетонных конструкций с армированием сборного и монолитного исполнения | ПКос-4.5 | |

| | | | |
|-------|---|------------------------------|--|
| ТД.10 | Оформление расчетов бетонных и железобетонных конструкций | ПКос-3.5; ПКос-4.4; ПКос-4.5 | |
| У.1 | Читать чертежи и спецификации на схемах расположения бетонных и железобетонных конструкций | ПКос-3.5; ПКос-4.5 | |
| У.2 | Производить аналитические расчеты бетонных и железобетонных конструкций | ПКос-4.3; ПКос-4.4 | |
| У.3 | Производить расчеты бетонных и железобетонных конструкций с использованием программного комплекса | ПКос-3.4; ПКос-4.4 | |
| У.4 | Производить расчет и выбор класса бетона по прочности на сжатие | ПКос-3.2 | |
| У.5 | Производить расчет и выбор марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости | ПКос-3.2 | |
| У.6 | Производить расчет армирования монолитных железобетонных конструкций и подбирать сечения элементов | ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |
| У.7 | Производить расчет внецентренно сжатых и изгибаемых бетонных элементов и подбирать сечения элементов | ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |
| У.8 | Производить расчет прочности железобетонных элементов на действие изгибающих моментов (прямоугольные сечения, тавровые и двутавровые сечения, элементы, работающие на кривой изгиб) и подбирать сечения элементов | ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |
| У.9 | Производить расчет элементов по наклонному сечению при действии поперечных сил и момента и подбирать сечения элементов | ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |
| У.10 | В соответствии с нормативными требованиями оформлять расчеты бетонных и железобетонных конструкций в графическом редакторе | ПКос-4.5 | |
| У.11 | Выполнять чертежи железобетонных конструкций с армированием сборного и монолитного исполнения в графическом редакторе | ПКос-4.5 | |
| У.12 | Применять графический редактор программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" | ПКос-4.5 | |
| Зн.1 | Профессиональная строительная терминология на русском языке | ПКос-3.1 | |
| Зн.3 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке раздела "Конструкции железобетонные" | ПКос-3.2 | |
| Зн.4 | Требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности, заданных условий эксплуатации здания и сооружения в целом, а также отдельных элементов и соединений конструкций из бетонных и железобетонных материалов | ПКос-3.2 | |
| Зн.5 | Порядок учета климатических условий расположения объекта при выборе классов и видов бетона, расчете и проектировании бетонных и железобетонных конструкций | ПКос-3.2 | |
| Зн.6 | Классы бетона по прочности на сжатие и марки по морозостойкости и водонепроницаемости | ПКос-3.2 | |
| Зн.7 | Толщина защитного слоя в монолитных бетонных и железобетонных конструкциях | ПКос-3.2 | |
| Зн.10 | Основы расчета внецентренно сжатых и изгибаемых бетонных элементов | ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |

| | | | |
|--------|---|------------------------------|--|
| Зн.11 | Основы расчета прочности железобетонных элементов на действие изгибающих моментов (прямоугольные сечения, тавровые и двутавровые сечения, элементы, работающие на кривой изгиб) | ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |
| Зн.12 | Основы расчета элементов по наклонному сечению при действии поперечных сил и момента | ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |
| Зн.15 | Правила использования графического редактора программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" | ПКос-4.5 | |
| В/02.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" | ПКос-3; ПКос-4 | |
| ТД.1 | Анализ климатических особенностей района возведения здания или сооружения, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции | ПКос-3.1; ПКос-4.1 | |
| ТД.2 | Формирование конструктивной системы и расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции | ПКос-3.4; ПКос-4.3 | |
| ТД.3 | Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов бетонных и железобетонных конструкций | ПКос-3.2; ПКос-4.2; ПКос-4.4 | |
| ТД.4 | Составление листа нагрузок и воздействий на железобетонные и металложелезобетонные конструкции | ПКос-3.2; ПКос-4.2 | |
| ТД.6 | Формирование в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции | ПКос-4.4 | |
| ТД.7 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций в программном комплексе по предельным состояниям первой и второй групп | ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |
| ТД.8 | Выполнение аналитических расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой и второй групп раздела "Конструкции железобетонные" | ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |
| ТД.9 | Выполнение расчета железобетонных элементов по раскрытию трещин от совместного действия постоянных и временных нагрузок | ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |
| ТД.10 | Выполнение расчета элементов железобетонных конструкций по деформациям от действия постоянных, временных длительных и кратковременных нагрузок с учетом эксплуатационных требований при ограничении деформаций технологическими, конструктивными или эстетико-психологическими требованиями | ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |
| ТД.11 | Выполнение расчета железобетонных элементов по прогибам | ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |
| ТД.12 | Выполнение проверочных расчетов несущей способности элементов бетонных и железобетонных конструкций | ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |
| ТД.14 | Оформление расчетов бетонных и железобетонных конструкций | ПКос-3.5; ПКос-4.4; ПКос-4.5 | |
| ТД.15 | Выполнение чертежей бетонных и железобетонных конструкций | ПКос-4.5 | |

| | | | |
|--------|--|------------------------------|---|
| У.1 | Применять справочную документацию, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для выполнения расчетов бетонных и железобетонных конструкций | ПКос-3.2; ПКос-3.4; ПКос-4.2 | |
| У.2 | Выполнять аналитические расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подбирать сечения элементов | ПКос-3.5; ПКос-4.3 | |
| У.3 | Применять программный комплекс для расчета бетонных и железобетонных конструкций | ПКос-4.4 | |
| У.4 | Выполнять расчеты железобетонных элементов по раскрытию трещин от совместного действия постоянных и временных нагрузок и подбирать сечения элементов | ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |
| У.5 | Выполнять расчеты железобетонных элементов по деформациям и прогибам на действие постоянных, временных длительных и кратковременных нагрузок и подбирать сечения элементов | ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |
| У.6 | Выполнять проверочные расчеты несущей способности элементов бетонных и железобетонных конструкций | ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |
| У.8 | Применять программные средства для оформления расчетов и выполнения рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" объектов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции | ПКос-4.5 | |
| Зн.3 | Справочная документация, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе зарубежные и ведомственные, по расчетам и проектированию зданий и сооружений, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции | ПКос-3.2; ПКос-4.2 | |
| Зн.4 | Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов бетонных и железобетонных конструкций | ПКос-4.4 | |
| Зн.5 | Методы расчета бетонных и железобетонных конструкций | ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.3 | |
| Зн.9 | Правила оформления расчетов бетонных и железобетонных конструкций | ПКос-4.5 | |
| 10.022 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ И МЕТАЛЛОДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ | ПКос-3; ПКос-4 | |
| А | Подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" | ПКос-3; ПКос-4 | Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |
| А/02.6 | Выполнение расчетов спецификаций металлоизделий и лесоматериалов и чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" | ПКос-3; ПКос-4 | |
| ТД.1 | Выполнение чертежей конструкций, стыковых и узловых соединений строительных деревянных и металлодеревянных конструкций | ПКос-4.4; ПКос-4.5 | |
| ТД.2 | Составление и расчет спецификаций лесоматериалов в составе рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" | ПКос-3.5 | |

| | | | |
|--------|---|------------------------------|---|
| У.1 | Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности для выполнения чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций в составе рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" | ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3 | |
| У.2 | Читать чертежи и спецификации к узлам и схемам расположения элементов строительных конструкций | ПКос-4.5 | |
| У.5 | Применять графический редактор программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" | ПКос-4.5 | |
| Зн.1 | Профессиональная строительная терминология на русском языке | ПКос-3.1 | |
| Зн.3 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к выполнению чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" | ПКос-3.2; ПКос-4.1 | |
| В | Расчеты деревянных и металлодеревянных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" | ПКос-3; ПКос-4 | Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |
| В/01.6 | Выполнение расчетов стыковых и узловых соединений строительных конструкций и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции деревянные" | ПКос-3; ПКос-4 | |
| ТД.1 | Выполнение чертежей конструкций, стыковых и узловых соединений строительных деревянных и металлодеревянных конструкций | ПКос-4.5 | |
| ТД.2 | Составление расчетных схем стыковых и узловых соединений | ПКос-3.4; ПКос-4.3; ПКос-4.4 | |
| ТД.3 | Выполнение расчетов стыковых и узловых соединений деревянных и металлодеревянных строительных конструкций | ПКос-3.4; ПКос-4.3; ПКос-4.4 | |
| ТД.4 | Расчет и подбор сечений несущих элементов деревянных и металлодеревянных конструкций | ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |
| ТД.5 | Анализ справочной документации, нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по проектированию рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" | ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2 | |
| ТД.6 | Оформление расчетов стыковых и узловых соединений деревянных и металлодеревянных конструкций | ПКос-4.4; ПКос-4.5 | |
| У.1 | Читать чертежи и спецификации к узлам и схемам расположения элементов строительных конструкций | ПКос-3.5; ПКос-4.5 | |
| У.2 | Выполнять аналитические расчеты стыковых и узловых соединений | ПКос-4.3; ПКос-4.4 | |
| У.3 | Выполнять расчеты стыковых и узловых соединений в программном комплексе | ПКос-3.4; ПКос-4.3 | |

| | | | |
|--------|---|------------------------------|--|
| У.4 | Применять графический редактор программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" | ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.3 | |
| Зн.1 | Профессиональная строительная терминология на русском языке | ПКос-3.2; ПКос-4.1 | |
| Зн.3 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке раздела "Конструкции деревянные" | ПКос-4.1; ПКос-4.3 | |
| Зн.5 | Требуемые параметры расчетного и проектируемого объекта и климатические особенности его расположения | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1 | |
| В/02.6 | Выполнение расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений и выполнение чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" | ПКос-3; ПКос-4 | |
| ТД.1 | Анализ климатических особенностей района возведения здания или сооружения, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции | ПКос-3.1; ПКос-4.1 | |
| ТД.2 | Формирование конструктивной системы и расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции | ПКос-3.4; ПКос-4.3 | |
| ТД.3 | Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций | ПКос-3.2; ПКос-4.2 | |
| ТД.4 | Составление листа нагрузок и воздействий на деревянные и металлодеревянные конструкции | ПКос-3.2; ПКос-3.4; ПКос-4.3 | |
| ТД.6 | Формирование в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции | ПКос-4.3; ПКос-4.4 | |
| ТД.7 | Выполнение расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций в программном комплексе и анализ полученных расчетных данных | ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |
| ТД.9 | Выполнение проверочных расчетов несущей способности элементов деревянных и металлодеревянных конструкций | ПКос-3.5; ПКос-4.4 | |
| ТД.10 | Расчет и подбор сечений несущих элементов деревянных и металлодеревянных конструкций | ПКос-4.3; ПКос-4.4 | |
| ТД.11 | Формирование основных узловых соединений деревянных и металлодеревянных конструкций и их расчет | ПКос-3.4; ПКос-4.3 | |
| ТД.13 | Оформление расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций | ПКос-3.5; ПКос-4.4; ПКос-4.5 | |
| ТД.14 | Выполнение чертежей конструкций, стыковых и узловых соединений строительных деревянных и металлодеревянных конструкций | ПКос-3.5; ПКос-4.5 | |
| У.1 | Применять справочную документацию, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для выполнения расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций | ПКос-3.2; ПКос-3.4; ПКос-4.2 | |
| У.2 | Выполнять аналитические расчеты деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений | ПКос-3.1; ПКос-4.1 | |
| У.3 | Применять программный комплекс для расчета деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений | ПКос-4.2; ПКос-4.4 | |

| | | | |
|--------|--|--|---|
| У.5 | Применять программные средства для оформления расчетов и выполнения рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" объектов, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции | ПКос-4.2; ПКос-4.4 | |
| Зн.1 | Профессиональная строительная терминология на русском языке | ПКос-3.2; ПКос-4.1 | |
| Зн.3 | Справочная документация, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе зарубежные и ведомственные, по расчетам и проектированию зданий и сооружений, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции | ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2 | |
| Зн.4 | Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций | ПКос-4.3; ПКос-4.4 | |
| Зн.5 | Методы расчета деревянных и металлодеревянных конструкций | ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.3 | |
| Зн.6 | Основы антисептической защиты деревянных и металлодеревянных конструкций для обеспечения механической безопасности конструкций | ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.3; ПКос-4.4 | |
| Зн.7 | Основы защиты деревянных и металлодеревянных конструкций от огневого воздействия для обеспечения механической безопасности конструкций | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2 | |
| 16 | СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО | | |
| 16.032 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА | ПКос-1; ПКос-4; ПКос-5 | |
| В | Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства | ПКос-1; ПКос-4; ПКос-5 | Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Среднее профессиональное образование (непрофильное) - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений, инженерных сооружений или Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области строительства |
| В/01.6 | Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям | ПКос-1; ПКос-4; ПКос-5 | |
| ТД.3 | Разработка проекта календарных планов производства строительно-монтажных работ | ПКос-5.3 | |
| У.4 | Применять требования к разработке организационно-технологической документации, проведению необходимых расчетов и выполнению текстовой и графической части | ПКос-4.5; ПКос-5.4 | |
| У.5 | Применять методы линейного и сетевого планирования в строительстве | ПКос-5.3 | |
| Зн.1 | Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере строительства | ПКос-5.1 | |

| | | | |
|--------|--|------------------------------|---|
| Зн.5 | Состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве | ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-5.5 | |
| Зн.7 | Состав, методы разработки и требования к оформлению проекта производства работ в строительстве | ПКос-1.3; ПКос-5.4 | |
| Зн.8 | Методы градостроительного проектирования и требования к оформлению и разработке строительных генеральных планов | ПКос-5.5 | |
| Зн.10 | Методы составления и требования к оформлению календарных планов и поточных графиков в строительстве | ПКос-5.3 | |
| Зн.11 | Методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах строительного производства | ПКос-5.4 | |
| Зн.14 | Требования к условиям ведения строительства, порядок осуществления административного контроля за строительством и виды документов, подтверждающих разрешения на ведение строительства | ПКос-4.1; ПКос-4.7; ПКос-5.1 | |
| Зн.15 | Строительные системы и технологии производства строительно-монтажных работ | ПКос-5.2 | |
| В/03.6 | Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами | ПКос-5 | |
| ТД.1 | Расчет и составление сводной ведомости и графиков поставки материально-технических ресурсов | ПКос-5.1; ПКос-5.4 | |
| У.1 | Применять методики расчета потребности в материально-технических и трудовых ресурсах на основании проектов производства работ | ПКос-5.4 | |
| У.3 | Применять методы линейного и сетевого планирования | ПКос-5.3 | |
| Зн.1 | Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере строительства | ПКос-5.1 | |
| Зн.6 | Методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах | ПКос-5.4 | |
| 16.126 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ | ПКос-1; ПКос-3; ПКос-4 | |
| А | Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения | ПКос-1; ПКос-3; ПКос-4 | Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Среднее профессиональное образование (непрофильное) - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности или Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |
| А/01.6 | Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений | ПКос-1; ПКос-3; ПКос-4 | |
| ТД.1 | Разработка чертежей строительных металлических конструкций | ПКос-3.5; ПКос-4.5 | |

| | | | |
|--------|---|--------------------|--|
| ТД.2 | Разработка чертежей стыковых и узловых соединений строительных металлических конструкций с использованием типовых серий и готовых технических решений | ПКос-3.4; ПКос-4.5 | |
| ТД.4 | Проверка рабочей документации металлических конструкций на соответствие утвержденным проектным решениям проектной документации | ПКос-3.5 | |
| У.1 | Выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей марки КМ в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности | ПКос-1.2; ПКос-4.5 | |
| У.2 | Выбирать необходимые требования к изготовлению и монтажу металлических конструкций, в том числе требования к контролю сварных швов, а также точности их исполнения, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности | ПКос-3.2 | |
| У.3 | Выбирать способы и алгоритм работы в системе автоматизированного проектирования (далее - САПР) для оформления чертежей | ПКос-4.5 | |
| Зн.4 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке рабочей документации металлических конструкций | ПКос-3.2; ПКос-4.2 | |
| Зн.6 | Правила работы в САПР для оформления чертежей | ПКос-4.5 | |
| А/02.6 | Подготовка к выпуску рабочей документации металлических конструкций зданий и сооружений | ПКос-3 | |
| ТД.1 | Подготовка комплекта рабочей документации металлических конструкций к нормоконтролю и внесение изменений по результатам | ПКос-3.2; ПКос-3.3 | |
| У.1 | Выбирать алгоритм подготовки к нормоконтролю рабочей документации металлических конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности | ПКос-3.2 | |
| У.2 | Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности при комплектовании и оформлении рабочей документации металлических конструкций | ПКос-3.3 | |
| Зн.1 | Профессиональная строительная терминология | ПКос-3.2 | |
| Зн.3 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к порядку комплектования и оформления рабочей документации металлических конструкций | ПКос-3.2 | |
| А/03.6 | Создание элементов металлических конструкций и их типовых соединений в качестве компонентов для информационной модели металлических конструкций зданий и сооружений | ПКос-3; ПКос-4 | |
| ТД.1 | Сбор исходных данных для создания металлических конструкции в качестве компонентов для проектной информационной модели | ПКос-4.1; ПКос-4.2 | |
| ТД.2 | Создание металлических конструкций и их элементов в качестве компонентов для проектной информационной модели | ПКос-3.4; ПКос-3.5 | |
| ТД.3 | Создание узлов металлических конструкций в качестве компонентов для проектной информационной модели | ПКос-3.5 | |

| | | | |
|--------|---|--------------------|---|
| ТД.5 | Формирование комплекта рабочих чертежей на основании детализированной информационной модели объекта капитального строительства | ПКос-4.5 | |
| У.1 | Определять перечень необходимых исходных данных для создания металлических конструкций и их элементов в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства | ПКос-3.2 | |
| У.2 | Выбирать алгоритм и способы создания металлических конструкций и типовых узлов в качестве компонентов для информационной модели в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности | ПКос-4.1; ПКос-4.2 | |
| У.9 | Читать чертежи графической части рабочей и проектной документации | ПКос-4.1 | |
| Зн.3 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования к созданию металлических конструкций и их элементов в качестве компонентов для проектной информационной модели объекта капитального строительства | ПКос-3.2 | |
| Зн.4 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования к созданию типовых узлов металлических конструкций в качестве компонентов для проектной информационной модели | ПКос-3.2 | |
| Зн.5 | Стандарты и своды правил разработки информационных моделей объектов капитального строительства | ПКос-3.2 | |
| В | Разработка проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения | ПКос-3; ПКос-4 | Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |
| В/01.6 | Выполнение расчетов металлических конструкций зданий и сооружений | ПКос-3; ПКос-4 | |
| ТД.1 | Анализ и документирование климатических особенностей района возведения проектируемого здания или сооружения с применением металлических конструкций | ПКос-4.1 | |
| ТД.2 | Сбор нагрузок и воздействий на здание или сооружение для выполнения расчетов металлических конструкций | ПКос-4.1; ПКос-4.2 | |
| ТД.3 | Формирование конструктивной системы зданий и сооружений с применением металлических конструкций | ПКос-4.3 | |
| ТД.4 | Создание расчетной схемы зданий и сооружений с применением металлических конструкций и выполнение расчетов в расчетном программном комплексе | ПКос-4.3 | |
| ТД.5 | Расчет, подбор сечений и проверка несущей способности элементов несущих металлических конструкций | ПКос-4.4 | |
| ТД.6 | Конструирование основных узловых соединений металлических конструкций и их расчет | ПКос-4.4 | |
| ТД.8 | Оформление расчетов металлических конструкций | ПКос-4.5 | |
| У.1 | Определять методику расчета металлических конструкций в соответствии с положениями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и видом расчета | ПКос-4.1; ПКос-4.2 | |

| | | | |
|--------|--|--------------------|--|
| У.2 | Определять необходимый перечень расчетов для проектирования металлических конструкций | ПКос-4.1; ПКос-4.2 | |
| У.3 | Выбирать способы и алгоритмы работы в программных средствах для оформления расчетов | ПКос-4.3 | |
| Зн.3 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к проектированию зданий и сооружений с применением металлических конструкций | ПКос-3.2 | |
| Зн.4 | Виды и правила работы в профессиональных компьютерных программных средствах для выполнения расчетов металлических конструкций | ПКос-4.1 | |
| Зн.5 | Виды и методики расчетов металлических конструкций | ПКос-4.4 | |
| Зн.7 | Правила оформления расчетов металлических конструкций | ПКос-4.5 | |
| В/02.6 | Разработка текстовой и графической частей проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений | ПКос-3; ПКос-4 | |
| ТД.1 | Подготовка исходных данных для разработки проектной документации металлических конструкций | ПКос-3.2 | |
| ТД.4 | Разработка графической части проектной документации металлических конструкций | ПКос-4.5 | |
| У.1 | Выбирать способы и алгоритм разработки и оформления чертежей металлических конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности | ПКос-4.5 | |
| В/03.6 | Подготовка к выпуску проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений | ПКос-3; ПКос-4 | |
| ТД.1 | Подготовка текстовой и графической частей проектной документации металлических конструкций к нормоконтролю и внесение изменений по результатам | ПКос-3.3; ПКос-4.7 | |
| ТД.2 | Формирование электронного экземпляра и экземпляра на бумажном носителе проектной документации металлических конструкций | ПКос-4.5 | |
| У.5 | Читать чертежи графической части проектной и рабочей документации | ПКос-4.5 | |
| Зн.5 | Правила работы в САПР для оформления чертежей | ПКос-4.5 | |
| Зн.6 | Система условных обозначений в проектировании | ПКос-4.5 | |

/ Матвеев А.С./

| Индекс | Содержание |
|-----------|--|
| ПКДпо-1 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений |
| ПКДпо-1.1 | Проверяет комплектность документов, предоставленных для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| А | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| А/01.6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений |
| ТД.1 | Проверка комплектности документов, предоставленных для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий |
| ПКДпо-1.2 | Подготавливает комплект документов, предоставляемых для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| А | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| А/01.6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений |
| У.2 | Оценивать комплектность документов, предоставленных для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов |
| ПКДпо-1.3 | Соблюдает требования законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности, законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (в том числе требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства) в части, касающейся выполнения инженерных изысканий в целях проектирования, строительства и эксплуатации этих объектов |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| А | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| А/01.6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений |
| Зн.1 | Требования законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности, законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (в том числе требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства) в части, касающейся выполнения инженерных изысканий в целях проектирования, строительства и эксплуатации этих объектов |
| ПКДпо-1.4 | Соблюдает требования нормативных правовых актов Российской Федерации к составу и содержанию разделов проектной документации |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| А | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| А/01.6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений |
| Зн.5 | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации к составу и содержанию разделов проектной документации |
| ПКДпо-2 | Открытие дела экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий и регистрация заключений экспертизы в реестрах |
| ПКДпо-2.1 | Открывает и ведет дела экспертизы в электронном или бумажном варианте в зависимости от формата предоставления документации |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| А | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| А/02.6 | Открытие дела экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий и регистрация заключений экспертизы в реестрах |
| ТД.2 | Открытие и ведение дела экспертизы в электронном или бумажном варианте в зависимости от формата предоставления документации |

| | |
|-------------------------------|---|
| ПКдпо-2.2 | Применяет требования нормативных правовых актов и технических регламентов при открытии и ведении дела экспертизы в электронном или бумажном варианте в зависимости от формата предоставления документации |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| A | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| A/02.6 | Открытие дела экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий и регистрация заключений экспертизы в реестрах |
| У.3 | Применять требования нормативных правовых актов и технических регламентов при открытии и ведении дела экспертизы в электронном или бумажном варианте в зависимости от формата предоставления документации |
| ПКдпо-2.3 | Соблюдает требования нормативных правовых актов Российской Федерации, нормативно-технических документов, относящихся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| A | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| A/02.6 | Открытие дела экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий и регистрация заключений экспертизы в реестрах |
| Зн.2 | Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативно-технические документы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы |
| ПКдпо-2.4 | Владеет правилами открытия и ведения дела экспертизы в электронном или бумажном варианте в зависимости от формата предоставления документации |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| A | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| A/02.6 | Открытие дела экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий и регистрация заключений экспертизы в реестрах |
| Зн.4 | Порядок открытия и ведения дела экспертизы в электронном или бумажном варианте в зависимости от формата предоставления документации |
| Тип задач проф. деятельности: | изыскательский |
| ПКос-2 | Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний) в сфере строительства |
| ПКос-2.1 | Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций зданий и сооружений |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| A | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| A/01.6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений |
| ТД.1 | Проверка комплектности документов, предоставленных для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий |
| У.2 | Оценивать комплектность документов, предоставленных для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов |
| Зн.11 | Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативно-технические документы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы |
| ПКос-2.2 | Выбор и систематизация информации о здании и сооружении, в том числе проведение документального исследования |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| A | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| A/01.6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений |
| ТД.1 | Проверка комплектности документов, предоставленных для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий |
| У.2 | Оценивать комплектность документов, предоставленных для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов |
| Зн.11 | Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативно-технические документы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы |

| | |
|-------------------------------|--|
| ПКос-2.3 | Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания и сооружения |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| A | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| A/01.6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений |
| Зн.2 | Порядок проведения проверки проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий |
| Зн.6 | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации к составу и форме материалов и результатов инженерных изысканий |
| Зн.12 | Средства автоматизации и технологии выполнения работ по проведению экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы, в том числе при разработке информационной модели (далее - ИМ) объекта капитального строительства |
| ПКос-2.4 | Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания и сооружения |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| A | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| A/01.6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений |
| У.1 | Пользоваться специализированным программным обеспечением для приемки, регистрации и хранения документации, предоставленной для проведения экспертизы |
| Зн.2 | Порядок проведения проверки проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий |
| Зн.6 | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации к составу и форме материалов и результатов инженерных изысканий |
| Зн.7 | Основания для отказа в принятии документов, предоставленных для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий |
| Зн.12 | Средства автоматизации и технологии выполнения работ по проведению экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы, в том числе при разработке информационной модели (далее - ИМ) объекта капитального строительства |
| ПКос-2.5 | Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания и сооружения |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| A | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| A/01.6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений |
| Зн.7 | Основания для отказа в принятии документов, предоставленных для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий |
| Зн.11 | Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативно-технические документы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы |
| Зн.12 | Средства автоматизации и технологии выполнения работ по проведению экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы, в том числе при разработке информационной модели (далее - ИМ) объекта капитального строительства |
| ПКос-2.6 | Контроль соблюдения требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания и сооружения |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| A | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| A/01.6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений |
| Зн.1 | Требования законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности, законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (в том числе требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства) в части, касающейся выполнения инженерных изысканий в целях проектирования, строительства и эксплуатации этих объектов |
| Зн.2 | Порядок проведения проверки проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий |
| Тип задач проф. деятельности: | проектный |
| ПКос-3 | Способность выполнять работы по проектированию зданий и сооружений |

| | |
|----------|--|
| ПКос-3.1 | Выбор исходной информации для проектирования здания и сооружения |
| 10.021 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ |
| A | Подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| A/02.6 | Выполнение чертежей монолитных бетонных и железобетонных конструкций, спецификаций и ведомостей расхода стали на монолитные железобетонные конструкции в составе рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| Зн.1 | Профессиональная строительная терминология на русском языке |
| B | Расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| B/01.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.1 | Анализ климатических особенностей района возведения здания или сооружения, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции |
| Зн.1 | Профессиональная строительная терминология на русском языке |
| B/02.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.1 | Анализ климатических особенностей района возведения здания или сооружения, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции |
| 10.022 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ И МЕТАЛЛОДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ |
| A | Подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| A/02.6 | Выполнение расчетов спецификаций металлоизделий и лесоматериалов и чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" |
| Зн.1 | Профессиональная строительная терминология на русском языке |
| B | Расчеты деревянных и металлодеревянных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| B/01.6 | Выполнение расчетов стыковых и узловых соединений строительных конструкций и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции деревянные" |
| Зн.5 | Требуемые параметры расчетного и проектируемого объекта и климатические особенности его расположения |
| B/02.6 | Выполнение расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений и выполнение чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" |
| ТД.1 | Анализ климатических особенностей района возведения здания или сооружения, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции |
| У.2 | Выполнять аналитические расчеты деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений |
| Зн.7 | Основы защиты деревянных и металлодеревянных конструкций от огневого воздействия для обеспечения механической безопасности конструкций |
| ПКос-3.2 | Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям и сооружениям |
| 10.021 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ |
| A | Подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| A/02.6 | Выполнение чертежей монолитных бетонных и железобетонных конструкций, спецификаций и ведомостей расхода стали на монолитные железобетонные конструкции в составе рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| Зн.4 | Классы бетона по прочности на сжатие |
| Зн.5 | Марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости |
| Зн.6 | Толщина защитного слоя в монолитных бетонных и железобетонных конструкциях |
| B | Расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| B/01.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.3 | Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов бетонных и железобетонных конструкций |
| ТД.4 | Составление листа нагрузок и воздействий на бетонные и железобетонные конструкции |
| У.4 | Производить расчет и выбор класса бетона по прочности на сжатие |

| | |
|--------|---|
| У.5 | Производить расчет и выбор марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости |
| Зн.3 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке раздела "Конструкции железобетонные" |
| Зн.4 | Требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности, заданных условий эксплуатации здания и сооружения в целом, а также отдельных элементов и соединений конструкций из бетонных и железобетонных материалов |
| Зн.5 | Порядок учета климатических условий расположения объекта при выборе классов и видов бетона, расчете и проектировании бетонных и железобетонных конструкций |
| Зн.6 | Классы бетона по прочности на сжатие и марки по морозостойкости и водонепроницаемости |
| Зн.7 | Толщина защитного слоя в монолитных бетонных и железобетонных конструкциях |
| В/02.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.3 | Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов бетонных и железобетонных конструкций |
| ТД.4 | Составление листа нагрузок и воздействий на железобетонные и металложелезобетонные конструкции |
| У.1 | Применять справочную документацию, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для выполнения расчетов бетонных и железобетонных конструкций |
| Зн.3 | Справочная документация, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе зарубежные и ведомственные, по расчетам и проектированию зданий и сооружений, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции |
| 10.022 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ И МЕТАЛЛОДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ |
| А | Подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| А/02.6 | Выполнение расчетов спецификаций металлоизделий и лесоматериалов и чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" |
| Зн.3 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к выполнению чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| В | Расчеты деревянных и металлодеревянных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| В/01.6 | Выполнение расчетов стыковых и узловых соединений строительных конструкций и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции деревянные" |
| ТД.5 | Анализ справочной документации, нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по проектированию рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| Зн.1 | Профессиональная строительная терминология на русском языке |
| Зн.5 | Требуемые параметры расчетного и проектируемого объекта и климатические особенности его расположения |
| В/02.6 | Выполнение расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений и выполнение чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" |
| ТД.3 | Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций |
| ТД.4 | Составление листа нагрузок и воздействий на деревянные и металлодеревянные конструкции |
| У.1 | Применять справочную документацию, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для выполнения расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций |
| Зн.1 | Профессиональная строительная терминология на русском языке |
| Зн.3 | Справочная документация, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе зарубежные и ведомственные, по расчетам и проектированию зданий и сооружений, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции |
| Зн.7 | Основы защиты деревянных и металлодеревянных конструкций от огневого воздействия для обеспечения механической безопасности конструкций |
| 16.126 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ |
| А | Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения |
| А/01.6 | Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений |

| | |
|----------|---|
| У.2 | Выбирать необходимые требования к изготовлению и монтажу металлических конструкций, в том числе требования к контролю сварных швов, а также точности их исполнения, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности |
| Зн.4 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке рабочей документации металлических конструкций |
| А/02.6 | Подготовка к выпуску рабочей документации металлических конструкций зданий и сооружений |
| ТД.1 | Подготовка комплекта рабочей документации металлических конструкций к нормоконтролю и внесение изменений по результатам |
| У.1 | Выбирать алгоритм подготовки к нормоконтролю рабочей документации металлических конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности |
| Зн.1 | Профессиональная строительная терминология |
| Зн.3 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к порядку комплектования и оформления рабочей документации металлических конструкций |
| А/03.6 | Создание элементов металлических конструкций и их типовых соединений в качестве компонентов для информационной модели металлических конструкций зданий и сооружений |
| У.1 | Определять перечень необходимых исходных данных для создания металлических конструкций и их элементов в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства |
| Зн.3 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования к созданию металлических конструкций и их элементов в качестве компонентов для проектной информационной модели объекта капитального строительства |
| Зн.4 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования к созданию типовых узлов металлических конструкций в качестве компонентов для проектной информационной модели |
| Зн.5 | Стандарты и своды правил разработки информационных моделей объектов капитального строительства |
| В | Разработка проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения |
| В/01.6 | Выполнение расчетов металлических конструкций зданий и сооружений |
| Зн.3 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к проектированию зданий и сооружений с применением металлических конструкций |
| В/02.6 | Разработка текстовой и графической частей проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений |
| ТД.1 | Подготовка исходных данных для разработки проектной документации металлических конструкций |
| ПКос-3.3 | Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания и сооружения |
| 16.126 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ |
| А | Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения |
| А/02.6 | Подготовка к выпуску рабочей документации металлических конструкций зданий и сооружений |
| ТД.1 | Подготовка комплекта рабочей документации металлических конструкций к нормоконтролю и внесение изменений по результатам |
| У.2 | Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности при комплектовании и оформлении рабочей документации металлических конструкций |
| В | Разработка проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения |
| В/03.6 | Подготовка к выпуску проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений |
| ТД.1 | Подготовка текстовой и графической частей проектной документации металлических конструкций к нормоконтролю и внесение изменений по результатам |
| ПКос-3.4 | Выбор варианта конструктивного решения здания и сооружения в соответствии с техническим заданием |
| 10.021 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ |
| В | Расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| В/01.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.2 | Формирование конструктивной системы и расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции |
| ТД.4 | Составление листа нагрузок и воздействий на бетонные и железобетонные конструкции |
| У.3 | Производить расчеты бетонных и железобетонных конструкций с использованием программного комплекса |

| | |
|--------|---|
| У.6 | Производить расчет армирования монолитных железобетонных конструкций и подбирать сечения элементов |
| У.7 | Производить расчет внецентренно сжатых и изгибаемых бетонных элементов и подбирать сечения элементов |
| У.8 | Производить расчет прочности железобетонных элементов на действие изгибающих моментов (прямоугольные сечения, тавровые и двутавровые сечения, элементы, работающие на косой изгиб) и подбирать сечения элементов |
| У.9 | Производить расчет элементов по наклонному сечению при действии поперечных сил и момента и подбирать сечения элементов |
| Зн.10 | Основы расчета внецентренно сжатых и изгибаемых бетонных элементов |
| Зн.11 | Основы расчета прочности железобетонных элементов на действие изгибающих моментов (прямоугольные сечения, тавровые и двутавровые сечения, элементы, работающие на косой изгиб) |
| Зн.12 | Основы расчета элементов по наклонному сечению при действии поперечных сил и момента |
| В/02.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.2 | Формирование конструктивной системы и расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции |
| ТД.8 | Выполнение аналитических расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой и второй групп раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.9 | Выполнение расчета железобетонных элементов по раскрытию трещин от совместного действия постоянных и временных нагрузок |
| ТД.10 | Выполнение расчета элементов железобетонных конструкций по деформациям от действия постоянных, временных длительных и кратковременных нагрузок с учетом эксплуатационных требований при ограничении деформаций технологическими, конструктивными или эстетико-психологическими требованиями |
| ТД.11 | Выполнение расчета железобетонных элементов по прогибам |
| ТД.12 | Выполнение проверочных расчетов несущей способности элементов бетонных и железобетонных конструкций |
| У.1 | Применять справочную документацию, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для выполнения расчетов бетонных и железобетонных конструкций |
| У.4 | Выполнять расчеты железобетонных элементов по раскрытию трещин от совместного действия постоянных и временных нагрузок и подбирать сечения элементов |
| У.5 | Выполнять расчеты железобетонных элементов по деформациям и прогибам на действие постоянных, временных длительных и кратковременных нагрузок и подбирать сечения элементов |
| У.6 | Выполнять проверочные расчеты несущей способности элементов бетонных и железобетонных конструкций |
| Зн.5 | Методы расчета бетонных и железобетонных конструкций |
| 10.022 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ И МЕТАЛЛОДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ |
| В | Расчеты деревянных и металлодеревянных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| В/01.6 | Выполнение расчетов стыковых и узловых соединений строительных конструкций и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции деревянные" |
| ТД.2 | Составление расчетных схем стыковых и узловых соединений |
| ТД.3 | Выполнение расчетов стыковых и узловых соединений деревянных и металлодеревянных строительных конструкций |
| У.3 | Выполнять расчеты стыковых и узловых соединений в программном комплексе |
| У.4 | Применять графический редактор программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| В/02.6 | Выполнение расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений и выполнение чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" |
| ТД.2 | Формирование конструктивной системы и расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции |
| ТД.4 | Составление листа нагрузок и воздействий на деревянные и металлодеревянные конструкции |
| ТД.11 | Формирование основных узловых соединений деревянных и металлодеревянных конструкций и их расчет |
| У.1 | Применять справочную документацию, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для выполнения расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций |
| Зн.5 | Методы расчета деревянных и металлодеревянных конструкций |
| Зн.6 | Основы антисептической защиты деревянных и металлодеревянных конструкций для обеспечения механической безопасности конструкций |

| | |
|----------|---|
| 16.126 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ |
| A | Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения |
| A/01.6 | Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений |
| ТД.2 | Разработка чертежей стыковых и узловых соединений строительных металлических конструкций с использованием типовых серий и готовых технических решений |
| A/03.6 | Создание элементов металлических конструкций и их типовых соединений в качестве компонентов для информационной модели металлических конструкций зданий и сооружений |
| ТД.2 | Создание металлических конструкций и их элементов в качестве компонентов для проектной информационной модели |
| ПКос-3.5 | Назначение основных параметров строительной конструкции здания и сооружения |
| 10.021 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ |
| A | Подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| A/02.6 | Выполнение чертежей монолитных бетонных и железобетонных конструкций, спецификаций и ведомостей расхода стали на монолитные железобетонные конструкции в составе рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.2 | Выполнение и расчет спецификаций на монолитные железобетонные конструкции в составе рабочей или проектной документации |
| B | Расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| B/01.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.7 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных строительных конструкций по предельным состояниям первой и второй групп и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.10 | Оформление расчетов бетонных и железобетонных конструкций |
| У.1 | Читать чертежи и спецификации на схемах расположения бетонных и железобетонных конструкций |
| У.6 | Производить расчет армирования монолитных железобетонных конструкций и подбирать сечения элементов |
| У.7 | Производить расчет внецентренно сжатых и изгибаемых бетонных элементов и подбирать сечения элементов |
| У.8 | Производить расчет прочности железобетонных элементов на действие изгибающих моментов (прямоугольные сечения, тавровые и двутавровые сечения, элементы, работающие на косой изгиб) и подбирать сечения элементов |
| У.9 | Производить расчет элементов по наклонному сечению при действии поперечных сил и момента и подбирать сечения элементов |
| Зн.10 | Основы расчета внецентренно сжатых и изгибаемых бетонных элементов |
| Зн.11 | Основы расчета прочности железобетонных элементов на действие изгибающих моментов (прямоугольные сечения, тавровые и двутавровые сечения, элементы, работающие на косой изгиб) |
| Зн.12 | Основы расчета элементов по наклонному сечению при действии поперечных сил и момента |
| B/02.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.7 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций в программном комплексе по предельным состояниям первой и второй групп |
| ТД.8 | Выполнение аналитических расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой и второй групп раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.9 | Выполнение расчета железобетонных элементов по раскрытию трещин от совместного действия постоянных и временных нагрузок |
| ТД.10 | Выполнение расчета элементов железобетонных конструкций по деформациям от действия постоянных, временных длительных и кратковременных нагрузок с учетом эксплуатационных требований при ограничении деформаций технологическими, конструктивными или эстетико-психологическими требованиями |
| ТД.11 | Выполнение расчета железобетонных элементов по прогибам |
| ТД.12 | Выполнение проверочных расчетов несущей способности элементов бетонных и железобетонных конструкций |
| ТД.14 | Оформление расчетов бетонных и железобетонных конструкций |
| У.2 | Выполнять аналитические расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подбирать сечения элементов |
| У.4 | Выполнять расчеты железобетонных элементов по раскрытию трещин от совместного действия постоянных и временных нагрузок и подбирать сечения элементов |

| | |
|----------|---|
| У.5 | Выполнять расчеты железобетонных элементов по деформациям и прогибам на действие постоянных, временных длительных и кратковременных нагрузок и подбирать сечения элементов |
| У.6 | Выполнять проверочные расчеты несущей способности элементов бетонных и железобетонных конструкций |
| Зн.5 | Методы расчета бетонных и железобетонных конструкций |
| 10.022 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ И МЕТАЛЛОДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ |
| А | Подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| А/02.6 | Выполнение расчетов спецификаций металлоизделий и лесоматериалов и чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" |
| ТД.2 | Составление и расчет спецификаций лесоматериалов в составе рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| В | Расчеты деревянных и металлодеревянных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| В/01.6 | Выполнение расчетов стыковых и узловых соединений строительных конструкций и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции деревянные" |
| ТД.4 | Расчет и подбор сечений несущих элементов деревянных и металлодеревянных конструкций |
| У.1 | Читать чертежи и спецификации к узлам и схемам расположения элементов строительных конструкций |
| У.4 | Применять графический редактор программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| В/02.6 | Выполнение расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений и выполнение чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" |
| ТД.7 | Выполнение расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций в программном комплексе и анализ полученных расчетных данных |
| ТД.9 | Выполнение проверочных расчетов несущей способности элементов деревянных и металлодеревянных конструкций |
| ТД.13 | Оформление расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций |
| ТД.14 | Выполнение чертежей конструкций, стыковых и узловых соединений строительных деревянных и металлодеревянных конструкций |
| Зн.5 | Методы расчета деревянных и металлодеревянных конструкций |
| Зн.6 | Основы антисептической защиты деревянных и металлодеревянных конструкций для обеспечения механической безопасности конструкций |
| 16.126 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ |
| А | Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения |
| А/01.6 | Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений |
| ТД.1 | Разработка чертежей строительных металлических конструкций |
| ТД.4 | Проверка рабочей документации металлических конструкций на соответствие утвержденным проектным решениям проектной документации |
| А/03.6 | Создание элементов металлических конструкций и их типовых соединений в качестве компонентов для информационной модели металлических конструкций зданий и сооружений |
| ТД.2 | Создание металлических конструкций и их элементов в качестве компонентов для проектной информационной модели |
| ТД.3 | Создание узлов металлических конструкций в качестве компонентов для проектной информационной модели |
| ПКос-4 | Способность проводить расчетное обоснование проектных решений зданий и сооружений, с применением цифровых средств и технологий |
| ПКос-4.1 | Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования и технико-экономической оценки проектных решений зданий и сооружений |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| А | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| А/01.6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений |
| ТД.1 | Проверка комплектности документов, предоставленных для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий |
| У.2 | Оценивать комплектность документов, предоставленных для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов |

| | | |
|--------|--|--|
| 10.021 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ | |
| | В | Расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| | В/01.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| | ТД.1 | Анализ климатических особенностей района возведения здания или сооружения, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции |
| | В/02.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| | ТД.1 | Анализ климатических особенностей района возведения здания или сооружения, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции |
| 10.022 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ И МЕТАЛЛОДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ | |
| | А | Подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| | А/02.6 | Выполнение расчетов спецификаций металлоизделий и лесоматериалов и чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" |
| | У.1 | Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности для выполнения чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций в составе рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| | Зн.3 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к выполнению чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| | В | Расчеты деревянных и металлодеревянных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| | В/01.6 | Выполнение расчетов стыковых и узловых соединений строительных конструкций и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции деревянные" |
| | ТД.5 | Анализ справочной документации, нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по проектированию рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| | Зн.1 | Профессиональная строительная терминология на русском языке |
| | Зн.3 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке раздела "Конструкции деревянные" |
| | Зн.5 | Требуемые параметры расчетного и проектируемого объекта и климатические особенности его расположения |
| | В/02.6 | Выполнение расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений и выполнение чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" |
| | ТД.1 | Анализ климатических особенностей района возведения здания или сооружения, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции |
| | У.2 | Выполнять аналитические расчеты деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений |
| | Зн.1 | Профессиональная строительная терминология на русском языке |
| | Зн.3 | Справочная документация, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе зарубежные и ведомственные, по расчетам и проектированию зданий и сооружений, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции |
| | Зн.7 | Основы защиты деревянных и металлодеревянных конструкций от огневого воздействия для обеспечения механической безопасности конструкций |
| 16.032 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА | |
| | В | Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства |
| | В/01.6 | Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям |
| | Зн.14 | Требования к условиям ведения строительства, порядок осуществления административного контроля за строительством и виды документов, подтверждающих разрешения на ведение строительства |
| 16.126 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ | |
| | А | Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения |

| | |
|----------|---|
| A/03.6 | Создание элементов металлических конструкций и их типовых соединений в качестве компонентов для информационной модели металлических конструкций зданий и сооружений |
| ТД.1 | Сбор исходных данных для создания металлических конструкции в качестве компонентов для проектной информационной модели |
| У.2 | Выбирать алгоритм и способы создания металлических конструкций и типовых узлов в качестве компонентов для информационной модели в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности |
| У.9 | Читать чертежи графической части рабочей и проектной документации |
| B | Разработка проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения |
| B/01.6 | Выполнение расчетов металлических конструкций зданий и сооружений |
| ТД.1 | Анализ и документирование климатических особенностей района возведения проектируемого здания или сооружения с применением металлических конструкций |
| ТД.2 | Сбор нагрузок и воздействий на здание или сооружение для выполнения расчетов металлических конструкций |
| У.1 | Определять методику расчета металлических конструкций в соответствии с положениями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и видом расчета |
| У.2 | Определять необходимый перечень расчетов для проектирования металлических конструкций |
| Зн.4 | Виды и правила работы в профессиональных компьютерных программных средствах для выполнения расчетов металлических конструкций |
| ПКос-4.2 | Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектного решения здания и сооружения |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| A | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| A/01.6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений |
| ТД.1 | Проверка комплектности документов, предоставленных для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий |
| У.2 | Оценивать комплектность документов, предоставленных для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов |
| Зн.11 | Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативно-технические документы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы |
| 10.021 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ |
| B | Расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| B/01.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.3 | Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов бетонных и железобетонных конструкций |
| B/02.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.3 | Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов бетонных и железобетонных конструкций |
| ТД.4 | Составление листа нагрузок и воздействий на железобетонные и металложелезобетонные конструкции |
| У.1 | Применять справочную документацию, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для выполнения расчетов бетонных и железобетонных конструкций |
| Зн.3 | Справочная документация, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе зарубежные и ведомственные, по расчетам и проектированию зданий и сооружений, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции |
| 10.022 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ И МЕТАЛЛОДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ |
| A | Подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| A/02.6 | Выполнение расчетов спецификаций металлоизделий и лесоматериалов и чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" |
| У.1 | Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности для выполнения чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций в составе рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |

| | |
|----------|---|
| В | Расчеты деревянных и металлодеревянных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| В/01.6 | Выполнение расчетов стыковых и узловых соединений строительных конструкций и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции деревянные" |
| ТД.5 | Анализ справочной документации, нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по проектированию рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| В/02.6 | Выполнение расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений и выполнение чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" |
| ТД.3 | Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций |
| У.1 | Применять справочную документацию, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для выполнения расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций |
| У.3 | Применять программный комплекс для расчета деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений |
| У.5 | Применять программные средства для оформления расчетов и выполнения рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" объектов, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции |
| Зн.3 | Справочная документация, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе зарубежные и ведомственные, по расчетам и проектированию зданий и сооружений, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции |
| Зн.7 | Основы защиты деревянных и металлодеревянных конструкций от огневого воздействия для обеспечения механической безопасности конструкций |
| 16.126 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ |
| А | Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения |
| А/01.6 | Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений |
| Зн.4 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке рабочей документации металлических конструкций |
| А/03.6 | Создание элементов металлических конструкций и их типовых соединений в качестве компонентов для информационной модели металлических конструкций зданий и сооружений |
| ТД.1 | Сбор исходных данных для создания металлических конструкции в качестве компонентов для проектной информационной модели |
| У.2 | Выбирать алгоритм и способы создания металлических конструкций и типовых узлов в качестве компонентов для информационной модели в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности |
| В | Разработка проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения |
| В/01.6 | Выполнение расчетов металлических конструкций зданий и сооружений |
| ТД.2 | Сбор нагрузок и воздействий на здание или сооружение для выполнения расчетов металлических конструкций |
| У.1 | Определять методику расчета металлических конструкций в соответствии с положениями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и видом расчета |
| У.2 | Определять необходимый перечень расчетов для проектирования металлических конструкций |
| ПКос-4.3 | Выбор методики расчетного обоснования проектного решения конструкции здания и сооружения |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| А | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| А/01.6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений |
| У.1 | Пользоваться специализированным программным обеспечением для приемки, регистрации и хранения документации, предоставленной для проведения экспертизы |
| Зн.2 | Порядок проведения проверки проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий |
| Зн.6 | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации к составу и форме материалов и результатов инженерных изысканий |
| Зн.11 | Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативно-технические документы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы |

| | | |
|--------|--------|---|
| | Зн.12 | Средства автоматизации и технологии выполнения работ по проведению экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы, в том числе при разработке информационной модели (далее - ИМ) объекта капитального строительства |
| 10.021 | | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ |
| | В | Расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| | В/01.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| | ТД.2 | Формирование конструктивной системы и расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции |
| | ТД.4 | Составление листа нагрузок и воздействий на бетонные и железобетонные конструкции |
| | ТД.6 | Формирование в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции |
| | У.2 | Производить аналитические расчеты бетонных и железобетонных конструкций |
| | В/02.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| | ТД.2 | Формирование конструктивной системы и расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции |
| | У.2 | Выполнять аналитические расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подбирать сечения элементов |
| | Зн.5 | Методы расчета бетонных и железобетонных конструкций |
| 10.022 | | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ И МЕТАЛЛОДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ |
| | А | Подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| | А/02.6 | Выполнение расчетов спецификаций металлоизделий и лесоматериалов и чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" |
| | У.1 | Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности для выполнения чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций в составе рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| | В | Расчеты деревянных и металлодеревянных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| | В/01.6 | Выполнение расчетов стыковых и узловых соединений строительных конструкций и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции деревянные" |
| | ТД.2 | Составление расчетных схем стыковых и узловых соединений |
| | ТД.3 | Выполнение расчетов стыковых и узловых соединений деревянных и металлодеревянных строительных конструкций |
| | У.2 | Выполнять аналитические расчеты стыковых и узловых соединений |
| | У.3 | Выполнять расчеты стыковых и узловых соединений в программном комплексе |
| | У.4 | Применять графический редактор программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| | Зн.3 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке раздела "Конструкции деревянные" |
| | В/02.6 | Выполнение расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений и выполнение чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" |
| | ТД.2 | Формирование конструктивной системы и расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции |
| | ТД.4 | Составление листа нагрузок и воздействий на деревянные и металлодеревянные конструкции |
| | ТД.6 | Формирование в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции |
| | ТД.10 | Расчет и подбор сечений несущих элементов деревянных и металлодеревянных конструкций |
| | ТД.11 | Формирование основных узловых соединений деревянных и металлодеревянных конструкций и их расчет |
| | Зн.4 | Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций |
| | Зн.5 | Методы расчета деревянных и металлодеревянных конструкций |

| | |
|----------|---|
| Зн.6 | Основы антисептической защиты деревянных и металлодеревянных конструкций для обеспечения механической безопасности конструкций |
| 16.126 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ |
| В | Разработка проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения |
| В/01.6 | Выполнение расчетов металлических конструкций зданий и сооружений |
| ТД.3 | Формирование конструктивной системы зданий и сооружений с применением металлических конструкций |
| ТД.4 | Создание расчетной схемы зданий и сооружений с применением металлических конструкций и выполнение расчетов в расчетном программном комплексе |
| У.3 | Выбирать способы и алгоритмы работы в программных средствах для оформления расчетов |
| ПКос-4.4 | Выполнение расчетов строительных конструкций и оснований зданий и сооружений, с применением цифровых средств и технологий |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| А | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| А/01.6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений |
| Зн.2 | Порядок проведения проверки проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий |
| Зн.6 | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации к составу и форме материалов и результатов инженерных изысканий |
| 10.021 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ |
| В | Расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| В/01.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.6 | Формирование в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции |
| ТД.7 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных строительных конструкций по предельным состояниям первой и второй групп и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.10 | Оформление расчетов бетонных и железобетонных конструкций |
| У.2 | Производить аналитические расчеты бетонных и железобетонных конструкций |
| У.3 | Производить расчеты бетонных и железобетонных конструкций с использованием программного комплекса |
| У.6 | Производить расчет армирования монолитных железобетонных конструкций и подбирать сечения элементов |
| У.7 | Производить расчет внецентренно сжатых и изгибаемых бетонных элементов и подбирать сечения элементов |
| У.8 | Производить расчет прочности железобетонных элементов на действие изгибающих моментов (прямоугольные сечения, тавровые и двутавровые сечения, элементы, работающие на кривой изгиб) и подбирать сечения элементов |
| У.9 | Производить расчет элементов по наклонному сечению при действии поперечных сил и момента и подбирать сечения элементов |
| Зн.10 | Основы расчета внецентренно сжатых и изгибаемых бетонных элементов |
| Зн.11 | Основы расчета прочности железобетонных элементов на действие изгибающих моментов (прямоугольные сечения, тавровые и двутавровые сечения, элементы, работающие на кривой изгиб) |
| Зн.12 | Основы расчета элементов по наклонному сечению при действии поперечных сил и момента |
| В/02.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.3 | Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов бетонных и железобетонных конструкций |
| ТД.6 | Формирование в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции |
| ТД.7 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций в программном комплексе по предельным состояниям первой и второй групп |
| ТД.8 | Выполнение аналитических расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой и второй групп раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.9 | Выполнение расчета железобетонных элементов по раскрытию трещин от совместного действия постоянных и временных нагрузок |

| | |
|----------|---|
| ТД.10 | Выполнение расчета элементов железобетонных конструкций по деформациям от действия постоянных, временных длительных и кратковременных нагрузок с учетом эксплуатационных требований при ограничении деформаций технологическими, конструктивными или эстетико-психологическими требованиями |
| ТД.11 | Выполнение расчета железобетонных элементов по прогибам |
| ТД.12 | Выполнение проверочных расчетов несущей способности элементов бетонных и железобетонных конструкций |
| ТД.14 | Оформление расчетов бетонных и железобетонных конструкций |
| У.3 | Применять программный комплекс для расчета бетонных и железобетонных конструкций |
| У.4 | Выполнять расчеты железобетонных элементов по раскрытию трещин от совместного действия постоянных и временных нагрузок и подбирать сечения элементов |
| У.5 | Выполнять расчеты железобетонных элементов по деформациям и прогибам на действие постоянных, временных длительных и кратковременных нагрузок и подбирать сечения элементов |
| У.6 | Выполнять проверочные расчеты несущей способности элементов бетонных и железобетонных конструкций |
| Зн.4 | Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов бетонных и железобетонных конструкций |
| 10.022 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ И МЕТАЛЛОДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ |
| А | Подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| А/02.6 | Выполнение расчетов спецификаций металлоизделий и лесоматериалов и чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" |
| ТД.1 | Выполнение чертежей конструкций, стыковых и узловых соединений строительных деревянных и металлодеревянных конструкций |
| В | Расчеты деревянных и металлодеревянных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| В/01.6 | Выполнение расчетов стыковых и узловых соединений строительных конструкций и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции деревянные" |
| ТД.2 | Составление расчетных схем стыковых и узловых соединений |
| ТД.3 | Выполнение расчетов стыковых и узловых соединений деревянных и металлодеревянных строительных конструкций |
| ТД.4 | Расчет и подбор сечений несущих элементов деревянных и металлодеревянных конструкций |
| ТД.6 | Оформление расчетов стыковых и узловых соединений деревянных и металлодеревянных конструкций |
| У.2 | Выполнять аналитические расчеты стыковых и узловых соединений |
| В/02.6 | Выполнение расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений и выполнение чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" |
| ТД.6 | Формирование в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции |
| ТД.7 | Выполнение расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций в программном комплексе и анализ полученных расчетных данных |
| ТД.9 | Выполнение проверочных расчетов несущей способности элементов деревянных и металлодеревянных конструкций |
| ТД.10 | Расчет и подбор сечений несущих элементов деревянных и металлодеревянных конструкций |
| ТД.13 | Оформление расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций |
| У.3 | Применять программный комплекс для расчета деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений |
| У.5 | Применять программные средства для оформления расчетов и выполнения рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" объектов, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции |
| Зн.4 | Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций |
| Зн.6 | Основы антисептической защиты деревянных и металлодеревянных конструкций для обеспечения механической безопасности конструкций |
| 16.126 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ |
| В | Разработка проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения |
| В/01.6 | Выполнение расчетов металлических конструкций зданий и сооружений |
| ТД.5 | Расчет, подбор сечений и проверка несущей способности элементов несущих металлических конструкций |
| ТД.6 | Конструирование основных узловых соединений металлических конструкций и их расчет |
| Зн.5 | Виды и методики расчетов металлических конструкций |
| ПКос-4.5 | Конструирование и графическое оформление проектной документации на конструкции зданий и сооружений |
| 10.004 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |

| | |
|--------|---|
| A | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| A/01.6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений |
| Зн.6 | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации к составу и форме материалов и результатов инженерных изысканий |
| Зн.12 | Средства автоматизации и технологии выполнения работ по проведению экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы, в том числе при разработке информационной модели (далее - ИМ) объекта капитального строительства |
| 10.021 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ |
| A | Подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| A/02.6 | Выполнение чертежей монолитных бетонных и железобетонных конструкций, спецификаций и ведомостей расхода стали на монолитные железобетонные конструкции в составе рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.1 | Выполнение чертежей монолитных бетонных и железобетонных конструкций в составе рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| У.1 | Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности при выполнении чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций в составе рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| У.2 | Выполнять графическую часть рабочей или проектной документации в составе раздела "Конструкции железобетонные" |
| У.3 | Читать чертежи и спецификации к узлам и схемам расположения элементов строительных конструкций |
| У.4 | Производить расчеты спецификаций на монолитные железобетонные конструкции в составе комплекта рабочей или проектной документации и оформлять их в графическом редакторе |
| У.8 | Применять графический редактор программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| Зн.3 | Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к выполнению чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| Зн.12 | Правила использования графического редактора программного комплекса для выполнения чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| B | Расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| B/01.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.8 | Выполнение чертежей бетонных и железобетонных конструкций, в том числе железобетонных конструкций с армированием сборного и монолитного исполнения |
| ТД.10 | Оформление расчетов бетонных и железобетонных конструкций |
| У.1 | Читать чертежи и спецификации на схемах расположения бетонных и железобетонных конструкций |
| У.10 | В соответствии с нормативными требованиями оформлять расчеты бетонных и железобетонных конструкций в графическом редакторе |
| У.11 | Выполнять чертежи железобетонных конструкций с армированием сборного и монолитного исполнения в графическом редакторе |
| У.12 | Применять графический редактор программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| Зн.15 | Правила использования графического редактора программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| B/02.6 | Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" |
| ТД.14 | Оформление расчетов бетонных и железобетонных конструкций |
| ТД.15 | Выполнение чертежей бетонных и железобетонных конструкций |
| У.8 | Применять программные средства для оформления расчетов и выполнения рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" объектов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции |
| Зн.9 | Правила оформления расчетов бетонных и железобетонных конструкций |
| 10.022 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ И МЕТАЛЛОДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ |
| A | Подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |

| | |
|--------|--|
| A/02.6 | Выполнение расчетов спецификаций металлоизделий и лесоматериалов и чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" |
| ТД.1 | Выполнение чертежей конструкций, стыковых и узловых соединений строительных деревянных и металлодеревянных конструкций |
| У.2 | Читать чертежи и спецификации к узлам и схемам расположения элементов строительных конструкций |
| У.5 | Применять графический редактор программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| B | Расчеты деревянных и металлодеревянных конструкций и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" |
| B/01.6 | Выполнение расчетов стыковых и узловых соединений строительных конструкций и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции деревянные" |
| ТД.1 | Выполнение чертежей конструкций, стыковых и узловых соединений строительных деревянных и металлодеревянных конструкций |
| ТД.6 | Оформление расчетов стыковых и узловых соединений деревянных и металлодеревянных конструкций |
| У.1 | Читать чертежи и спецификации к узлам и схемам расположения элементов строительных конструкций |
| B/02.6 | Выполнение расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений и выполнение чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" |
| ТД.13 | Оформление расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций |
| ТД.14 | Выполнение чертежей конструкций, стыковых и узловых соединений строительных деревянных и металлодеревянных конструкций |
| 16.032 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА |
| B | Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства |
| B/01.6 | Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям |
| У.4 | Применять требования к разработке организационно-технологической документации, проведению необходимых расчетов и выполнению текстовой и графической части |
| 16.126 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ |
| A | Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения |
| A/01.6 | Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений |
| ТД.1 | Разработка чертежей строительных металлических конструкций |
| ТД.2 | Разработка чертежей стыковых и узловых соединений строительных металлических конструкций с использованием типовых серий и готовых технических решений |
| У.1 | Выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей марки КМ в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности |
| У.3 | Выбирать способы и алгоритм работы в системе автоматизированного проектирования (далее - САПР) для оформления чертежей |
| Зн.6 | Правила работы в САПР для оформления чертежей |
| A/03.6 | Создание элементов металлических конструкций и их типовых соединений в качестве компонентов для информационной модели металлических конструкций зданий и сооружений |
| ТД.5 | Формирование комплекта рабочих чертежей на основании детализированной информационной модели объекта капитального строительства |
| B | Разработка проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения |
| B/01.6 | Выполнение расчетов металлических конструкций зданий и сооружений |
| ТД.8 | Оформление расчетов металлических конструкций |
| Зн.7 | Правила оформления расчетов металлических конструкций |
| B/02.6 | Разработка текстовой и графической частей проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений |
| ТД.4 | Разработка графической части проектной документации металлических конструкций |
| У.1 | Выбирать способы и алгоритм разработки и оформления чертежей металлических конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности |
| B/03.6 | Подготовка к выпуску проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений |
| ТД.2 | Формирование электронного экземпляра и экземпляра на бумажном носителе проектной документации металлических конструкций |

| | | |
|-------------------------------|--------|--|
| | У.5 | Читать чертежи графической части проектной и рабочей документации |
| | Зн.5 | Правила работы в САПР для оформления чертежей |
| | Зн.6 | Система условных обозначений в проектировании |
| ПКос-4.6 | | Определение стоимости проектируемого здания и сооружения по укрупненным показателям |
| 10.004 | | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| | А | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| | А/01.6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений |
| | Зн.2 | Порядок проведения проверки проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий |
| ПКос-4.7 | | Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений зданий и сооружения |
| 10.004 | | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| | А | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| | А/01.6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений |
| | Зн.1 | Требования законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности, законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (в том числе требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства) в части, касающейся выполнения инженерных изысканий в целях проектирования, строительства и эксплуатации этих объектов |
| | Зн.11 | Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативно-технические документы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы |
| 16.032 | | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА |
| | В | Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства |
| | В/01.6 | Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям |
| | Зн.14 | Требования к условиям ведения строительства, порядок осуществления административного контроля за строительством и виды документов, подтверждающих разрешения на ведение строительства |
| 16.126 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ |
| | В | Разработка проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения |
| | В/03.6 | Подготовка к выпуску проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений |
| | ТД.1 | Подготовка текстовой и графической частей проектной документации металлических конструкций к нормоконтролю и внесение изменений по результатам |
| ПКос-4.8 | | Составление сметной документации на строительство здания и сооружения |
| 10.004 | | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ |
| | А | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий |
| | А/01.6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений |
| | Зн.1 | Требования законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности, законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (в том числе требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства) в части, касающейся выполнения инженерных изысканий в целях проектирования, строительства и эксплуатации этих объектов |
| | Зн.11 | Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативно-технические документы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы |
| Тип задач проф. деятельности: | | технологический |
| ПКос-5 | | Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и с сооружений промышленного и гражданского назначения |
| ПКос-5.1 | | Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания и сооружения |

| | |
|----------|---|
| 16.032 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА |
| В | Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства |
| В/01.6 | Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям |
| Зн.1 | Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере строительства |
| Зн.5 | Состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве |
| Зн.14 | Требования к условиям ведения строительства, порядок осуществления административного контроля за строительством и виды документов, подтверждающих разрешения на ведение строительства |
| В/03.6 | Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами |
| ТД.1 | Расчет и составление сводной ведомости и графиков поставки материально-технических ресурсов |
| Зн.1 | Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере строительства |
| ПКос-5.2 | Выбор организационно-технологической схемы возведения здания и сооружения |
| 16.032 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА |
| В | Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства |
| В/01.6 | Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям |
| Зн.15 | Строительные системы и технологии производства строительно-монтажных работ |
| ПКос-5.3 | Разработка календарного плана строительства здания и сооружения |
| 16.032 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА |
| В | Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства |
| В/01.6 | Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям |
| ТД.3 | Разработка проекта календарных планов производства строительно-монтажных работ |
| У.5 | Применять методы линейного и сетевого планирования в строительстве |
| Зн.5 | Состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве |
| Зн.10 | Методы составления и требования к оформлению календарных планов и поточных графиков в строительстве |
| В/03.6 | Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами |
| У.3 | Применять методы линейного и сетевого планирования |
| ПКос-5.4 | Разработка проекта производства работ, определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах |
| 16.032 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА |
| В | Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства |
| В/01.6 | Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям |
| У.4 | Применять требования к разработке организационно-технологической документации, проведению необходимых расчетов и выполнению текстовой и графической части |
| Зн.7 | Состав, методы разработки и требования к оформлению проекта производства работ в строительстве |
| Зн.11 | Методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах строительного производства |
| В/03.6 | Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами |
| ТД.1 | Расчет и составление сводной ведомости и графиков поставки материально-технических ресурсов |
| У.1 | Применять методики расчета потребности в материально-технических и трудовых ресурсах на основании проектов производства работ |
| Зн.6 | Методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах |

| | |
|-------------------------------|--|
| ПКос-5.5 | Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания и сооружения |
| 16.032 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА |
| В | Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства |
| В/01.6 | Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям |
| Зн.5 | Состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве |
| Зн.8 | Методы градостроительного проектирования и требования к оформлению и разработке строительных генеральных планов |
| Тип задач проф. деятельности: | экспертно-аналитический |
| ПКос-1 | Способность проводить оценку инженерных решений в сфере строительства |
| ПКос-1.2 | Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям и сооружениям |
| 16.126 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ |
| А | Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения |
| А/01.6 | Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений |
| У.1 | Выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей марки КМ в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности |
| ПКос-1.3 | Оценка технических и технологических решений в сфере строительства на соответствие нормативно-техническим документам |
| 16.032 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА |
| В | Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства |
| В/01.6 | Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям |
| Зн.7 | Состав, методы разработки и требования к оформлению проекта производства работ в строительстве |

/ Матвеев А.С./

| | | Итого | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | |
|------|---|---|-------|--------------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | |
| | | | | | Не менее | Факт | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 212 | 246 | 60 | 25 | 35 | 64 | 30 | 34 | 60 | 28 | 32 | 62 | 30 | 32 | |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 210 | 240 | 60 | 25 | 35 | 60 | 28 | 32 | 60 | 28 | 32 | 60 | 30 | 30 | |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 55% | 45% | 4.3% | 180 | 204 | 54 | 25 | 29 | 57 | 28 | 29 | 48 | 28 | 20 | 45 | 30 | 15 | |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | 112 | 54 | 25 | 29 | 38 | 24 | 14 | 15 | 12 | 3 | 5 | 3 | 2 | |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 92 | | | | 19 | 4 | 15 | 33 | 16 | 17 | 40 | 27 | 13 | |
| Б2 | Практика | 22% | 78% | 0% | 24 | 27 | 6 | | 6 | 3 | | 3 | 12 | | 12 | 6 | | 6 | |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | | 6 | 6 | | 6 | | | | | | | | | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 21 | | | | 3 | | 3 | 12 | | 12 | 6 | | 6 | |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | | | | | | | | | | 9 | | 9 | |
| ФТД | Факультативы | | | | 2 | 6 | | | | 4 | 2 | 2 | | | | 2 | | 2 | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | 53.4 | - | 48.6 | 58.6 | - | 52.4 | 55.7 | - | 53.4 | 51 | - | 56.7 | 47.5 | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | 41.6 | - | 29.6 | 49.2 | - | 50.4 | 24.6 | - | 38.3 | 49.2 | - | 49.2 | 50.4 | |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | - | | | - | | | - | | | - | | 54 | |
| | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП без элект. дисциплин по физ.к. | | | | 27.4 | - | 26.3 | 32.5 | - | 26.7 | 23.7 | - | 28.5 | 27 | - | 29.7 | 23.4 | |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | 3505.15 | - | 446.65 | 551.25 | - | 461.25 | 434.45 | - | 493.9 | 354.65 | - | 514.45 | 248.55 | |
| | | Блок Б2 | | | | 186 | - | | 120 | - | | 60 | - | | 4 | - | | 2 | |
| | | Блок Б3 | | | | 20 | - | | | - | | | - | | | - | | 20 | |
| | | Блок ФТД | | | | 100.75 | - | | | - | 34.25 | 36.25 | - | | | - | | | 30.25 |
| | | Итого по всем блокам | | | | 3811.9 | - | 446.65 | 671.25 | - | 495.5 | 530.7 | - | 493.9 | 358.65 | - | 514.45 | 300.8 | |
| | Обязательные формы промежуточной аттестации | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | 6 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 5 | 3 | 2 | 7 | 4 | 3 | |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | 7 | 3 | 4 | 8 | 4 | 4 | 6 | 4 | 2 | 9 | 6 | 3 | |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | 7 | 2 | 5 | 7 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | 39.55% | | | | | | | | | | | | | |
| | | в интерактивной форме | | | | 1.4% | | | | | | | | | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | 49.2% | | | | | | | | | | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | 47.73% | | | | | | | | | | | | | | |