

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хохлова Елена Васильевна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 20.06.2024 11:02:36
Уникальный программный ключ:
3da23558815b077cfe6ff3f8bf91c4a78a77e0aa

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9 от 25.04.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И.о. проректора
по УВРиМП

по программе бакалавриата

35.03.11

35.03.11 Гидромелиорация

Профиль: Проектирование и строительство гидромелиоративных систем
Кафедра: Сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства
Институт: Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н.Костякова

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1049 от 17.08.2020

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

производственно-технологический

организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника УМУ

Начальник УО

И.о. директора

Зав. кафедрой

Руководитель ОПОП

Матвеев А.С. / Матвеев А.С./
Сашина Л.М. / Сашина Л.М./
Бенин Д.М. / Бенин Д.М./
Дубенок Н.Н. / Дубенок Н.Н./
Каблуков О.В. / Каблуков О.В./

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

35.03.11

35.03.11 Гидромелиорация

Профиль: Проектирование и строительство гидромелиоративных систем

Кафедра: Сельскохозяйственных мелиораций

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

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1049 от 17.08.2020

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

производственно-технологический

организационно-управленческий

Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | Октябрь | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | Февраль | | | Март | | | | Апрель | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | Август | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|-------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|-------|---------|---------|---------|---|
| | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 4 | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | 26 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 30 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 3 | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 | |
| I | | | | | | | | | * | | | | | | | | * | * | Э | Э | К | К | | | * | | * | | | | | | | | | | * | | | | Э | Э | У | У | У | У | К | К | К | К | К | | |
| II | | | | | | | | | * | | | | | | | | * | * | Э | Э | К | К | | | * | | * | | | | | | | | | | | * | | | | Э | Э | У | У | У | У | К | К | К | К | К | |
| III | | | | | | | | | * | | | | | | | | * | * | Э | Э | К | К | | | * | | * | | * | | | | | | | | | | * | | | | Э | Э | П | П | П | П | К | К | К | К | К |
| IV | | | | | | | | | * | | | | | | | | * | * | Э | Э | К | | | | * | | * | | | | | | | | | | | Э | Э | К | К | К | К | К | К | К | К | К | К | К | | | |

Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Итого |
|-------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| | | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | |
| П | Теоретическое обучение и практики | 17 2/6 | 17 1/6 | 34 3/6 | 17 2/6 | 17 1/6 | 34 3/6 | 17 2/6 | 17 1/6 | 34 3/6 | 17 2/6 | 12 2/6 | 29 4/6 | 133 1/6 |
| Э | Экзаменационные сессии | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 15 |
| У | Учебная практика | | 4 | 4 | | 4 | 4 | | | | | | | 8 |
| П | Производственная практика | | | | | | | | 4 | 4 | | 2 | 2 | 6 |
| Д | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 |
| Г | Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 |
| К | Продолжительность каникул | 16 дн | 36 дн | 52 дн | 16 дн | 36 дн | 52 дн | 16 дн | 36 дн | 52 дн | 9 дн | 56 дн | 65 дн | 221 дн |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 9 дн | 5 дн | 14 дн | 9 дн | 5 дн | 14 дн | 9 дн | 5 дн | 14 дн | 9 дн | 5 дн | 14 дн | 56 дн |
| Продолжительность | | 161 дн | 204 дн | 365 дн | 161 дн | 205 дн | 366 дн | 161 дн | 204 дн | 365 дн | 154 дн | 211 дн | 365 дн | |
| Високосный год | | | - | | | + | | | - | | | - | | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. | УК |
| УК-1.1 | Знание способов анализа задач, выделяя их базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи. | - |
| Б1.О.10 | Математика | |
| Б1.О.11 | Физика | |
| Б1.О.15 | Информационные технологии | |
| Б1.О.16 | Техническая механика | |
| Б1.О.16.02 | Теория сооружений | |
| Б1.В.02 | Основы математического моделирования процессов в мелиорации | |
| Б1.В.05 | Инженерные конструкции | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.04(У) | Ознакомительная и технологическая практика по почвоведению | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.2 | Умение грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Умение отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. | - |
| Б1.О.10 | Математика | |
| Б1.О.11 | Физика | |
| Б1.О.12 | Химия | |
| Б1.О.20 | Мелиоративное почвоведение | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная и технологическая практика по геодезии | |
| Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная и технологическая практика по гидрологии | |
| Б2.О.01.05(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.3 | Владение навыками нахождения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. | - |
| Б1.О.10 | Математика | |
| Б1.О.11 | Физика | |
| Б1.О.15 | Информационные технологии | |
| Б1.О.16 | Техническая механика | |
| Б1.О.16.01 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.21 | Гидравлика | |
| Б1.О.23 | Основы строительного дела | |
| Б1.О.23.03 | Механика грунтов, основания и фундаменты | |
| Б1.О.30 | Гидромелиорация | |
| Б1.В.03 | Инженерная экология | |
| Б1.В.12 | Искусственный интеллект в гидромелиорации | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Виды мелиоративных мероприятий и работ | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Гидромелиорация объектов ландшафтного строительства | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |

| | | | |
|--------|---------------|---|----|
| | Б3.02(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 | | Знание и владение методами формирования решений конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее реализации, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. | - |
| | Б1.О.14 | Гидрология и гидрометрия | |
| | Б1.О.23 | Основы строительного дела | |
| | Б1.О.23.01 | Инженерная геодезия | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика | |
| | Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная и технологическая практика по геодезии | |
| | Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная и технологическая практика по гидрологии | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.В.01 | Социология | |
| УК-2.2 | | Умение решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. | - |
| | Б1.О.06 | Водное, земельное и экологическое право | |
| | Б1.О.17 | Инженерная графика | |
| | Б1.О.24 | Мелиоративные и строительные машины | |
| | Б1.О.25 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| | Б1.В.08 | Оценка воздействия гидромелиорации на окружающую среду | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика | |
| | Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная и технологическая практика по геодезии | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.3 | | Владение навыками публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта. | - |
| | Б1.О.17 | Инженерная графика | |
| | Б1.О.23 | Основы строительного дела | |
| | Б1.О.23.01 | Инженерная геодезия | |
| | Б1.В.08 | Оценка воздействия гидромелиорации на окружающую среду | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.В.01 | Социология | |
| УК-3 | | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. | УК |
| УК-3.1 | | Знание особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п). | - |
| | Б1.О.08 | Физическая культура и спорт | |
| | Б1.О.29 | Производство и организация гидромелиоративных работ | |
| | Б1.О.32 | Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем | |
| | Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура | |
| | Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.В.01 | Социология | |

| | | |
|---------------|---|----|
| УК-3.2 | Умение эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде. | - |
| Б1.О.28 | Основы научной деятельности | |
| Б1.О.29 | Производство и организация гидромелиоративных работ | |
| Б1.О.32 | Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем | |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура | |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта | |
| Б1.В.10 | Управление процессами | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.05(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.01 | Социология | |
| УК-3.3 | Владение способами эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. | - |
| Б1.О.08 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.О.26 | Инженерные изыскания в гидромелиорации | |
| Б1.О.28 | Основы научной деятельности | |
| Б1.В.06 | Менеджмент | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.01 | Социология | |
| 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 | Знание и умение выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. | - |
| Б1.О.03 | Психология | |
| Б1.О.04 | Политология | |
| Б1.О.07 | Иностранный язык | |
| Б1.О.22 | Культура речи и деловое общение | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.02 | Культурология | |
| УК-4.2 | Умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социо-культурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. | - |
| Б1.О.03 | Психология | |
| Б1.О.07 | Иностранный язык | |
| Б1.О.22 | Культура речи и деловое общение | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.3 | Владение методами информационно-коммуникационные технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. | - |
| Б1.О.01 | История (история России, всеобщая история) | |
| Б1.О.03 | Психология | |
| Б1.О.04 | Политология | |
| Б1.О.07 | Иностранный язык | |
| Б1.О.22 | Культура речи и деловое общение | |

| | | | |
|--------|----------|---|----|
| | 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 | | Знание и владение способностями находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | - |
| | Б1.О.01 | История (история России, всеобщая история) | |
| | Б1.О.02 | Философия | |
| | Б1.О.03 | Психология | |
| | Б1.О.04 | Политология | |
| | Б1.О.07 | Иностранный язык | |
| | Б1.О.22 | Культура речи и деловое общение | |
| | Б1.О.34 | История мелиорации и инженерных искусств в России | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.В.02 | Культурология | |
| УК-5.2 | | Умение недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. | - |
| | Б1.О.01 | История (история России, всеобщая история) | |
| | Б1.О.02 | Философия | |
| | Б1.О.03 | Психология | |
| | Б1.О.04 | Политология | |
| | Б1.О.07 | Иностранный язык | |
| | Б1.О.22 | Культура речи и деловое общение | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.В.02 | Культурология | |
| УК-5.3 | | Владение уважительным отношением к историческому наследию и социо-культурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | - |
| | Б1.О.01 | История (история России, всеобщая история) | |
| | Б1.О.02 | Философия | |
| | Б1.О.03 | Психология | |
| | Б1.О.22 | Культура речи и деловое общение | |
| | Б1.О.34 | История мелиорации и инженерных искусств в России | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.В.02 | Культурология | |
| УК-6 | | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. | УК |
| УК-6.1 | | Знание и владение методами планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. | - |
| | Б1.О.02 | Философия | |
| | Б1.О.03 | Психология | |
| | Б1.О.04 | Политология | |
| | Б1.О.08 | Физическая культура и спорт | |
| | Б1.О.22 | Культура речи и деловое общение | |

| | | | |
|--------|---------------|---|----|
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.В.02 | Культурология | |
| УК-6.2 | | Умение критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата. | - |
| | Б1.О.01 | История (история России, всеобщая история) | |
| | Б1.О.02 | Философия | |
| | Б1.О.03 | Психология | |
| | Б1.О.04 | Политология | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.В.02 | Культурология | |
| УК-6.3 | | Владение реализационными возможностями по намеченным целям деятельности с учетом условий, средств, личност-ных качеств, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. | - |
| | Б1.О.01 | История (история России, всеобщая история) | |
| | Б1.О.03 | Психология | |
| | Б1.О.04 | Политология | |
| | Б1.О.07 | Иностранный язык | |
| | Б1.О.08 | Физическая культура и спорт | |
| | Б1.О.22 | Культура речи и деловое общение | |
| | 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 | |
| | ФТД.В.02 | Культурология | |
| УК-7 | | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. | УК |
| УК-7.1 | | Знание и владение способами эффективно использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровье-сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. | - |
| | Б1.О.08 | 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 | |
| | ФТД.В.02 | Культурология | |
| УК-7.2 | | Умение поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. | - |
| | Б1.О.08 | 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 | | Владение комплексом физических упражнений для поддержания формы и сохранения здоровья. | - |
| | Б1.О.08 | 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 в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. | УК |

| | | |
|---------------|--|---|
| УК-8.1 | Знать основные источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии. | - |
| Б1.О.27 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.В.08 | Оценка воздействия гидромелиорации на окружающую среду | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.2 | Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. | - |
| Б1.О.13 | Геология и гидрогеология | |
| Б1.О.18 | Метеорология и климатология | |
| Б1.О.27 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.33 | Гидротехнические сооружения гидроузлов | |
| Б1.В.08 | Оценка воздействия гидромелиорации на окружающую среду | |
| Б1.В.09 | Природно-техногенные комплексы | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.03(У) | Ознакомительная и технологическая практика по геологии | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.3 | Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и технические средства защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций. | - |
| Б1.О.19 | Электротехника, электроника и автоматика | |
| Б1.О.27 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.31 | Насосы и насосные станции | |
| Б1.В.08 | Оценка воздействия гидромелиорации на окружающую среду | |
| 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.27 | 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.27 | 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.27 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.7 | Пользоваться топографическими картами. | - |
| Б1.О.23 | Основы строительного дела | |
| Б1.О.23.01 | Инженерная геодезия | |
| Б1.О.27 | 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.27 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|---------------|--|----|
| УК-8.9 | Иметь высокое чувство патриотизма, считать защиту Родины своим долгом и обязанностью. | - |
| Б1.О.01 | История (история России, всеобщая история) | |
| Б1.О.27 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9 | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах. | УК |
| УК-9.1 | Знание и владение базовыми дефектологическими методами. | - |
| Б1.О.07 | Иностранный язык | |
| Б1.О.09 | Основы дефектологии | |
| Б1.О.22 | Культура речи и деловое общение | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9.2 | Умение применять в практической деятельности и социальной сфере базовые дефектологические методы. | - |
| Б1.О.01 | История (история России, всеобщая история) | |
| Б1.О.07 | Иностранный язык | |
| Б1.О.09 | Основы дефектологии | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.02 | Культурология | |
| УК-9.3 | Владение специальными методами по выявлению и устранению проблем, связанных с дефектологией. | - |
| Б1.О.03 | Психология | |
| Б1.О.07 | Иностранный язык | |
| Б1.О.09 | Основы дефектологии | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. | УК |
| УК-10.1 | Знания и владение базовыми экономическими и финансовыми методами. | - |
| Б1.О.05 | Экономическая теория | |
| Б1.В.04 | Экономика предприятия | |
| Б1.В.06 | Менеджмент | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Экономическое и технологическое обеспечение мелиоративного комплекса | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Энергообеспечение объектов мелиоративного комплекса | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10.2 | Умение применять в практической деятельности базовые экономические и финансовые методы для принятия обоснованных решений. | - |
| Б1.О.05 | Экономическая теория | |
| Б1.О.23 | Основы строительного дела | |
| Б1.О.23.02 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | |
| Б1.В.04 | Экономика предприятия | |
| Б1.В.06 | Менеджмент | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Экономическое и технологическое обеспечение мелиоративного комплекса | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Энергообеспечение объектов мелиоративного комплекса | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10.3 | Владеть инструментами экономической культуры и финансовой грамотности для обеспечения эффективности производственной деятельности. | - |
| Б1.О.05 | Экономическая теория | |

| | | | |
|---------|---------------|--|-----|
| | Б1.В.04 | Экономика предприятия | |
| | Б1.В.06 | Менеджмент | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Экономическое и технологическое обеспечение мелиоративного комплекса | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Энергообеспечение объектов мелиоративного комплекса | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-11 | | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности. | УК |
| УК-11.1 | | Обладает базовыми знаниями о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с современными угрозами национальной безопасности в профессиональной деятельности. | - |
| | Б1.О.05 | Экономическая теория | |
| | Б1.О.06 | Водное, земельное и экологическое право | |
| | Б1.В.ДВ.07.01 | Нормативная документация, технологические регламенты и патентное дело | |
| | Б1.В.ДВ.07.02 | Основы правоведения | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-11.2 | | Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, сформированной гражданской позиции и нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению. | - |
| | Б1.О.06 | Водное, земельное и экологическое право | |
| | Б1.В.04 | Экономика предприятия | |
| | Б1.В.ДВ.07.01 | Нормативная документация, технологические регламенты и патентное дело | |
| | Б1.В.ДВ.07.02 | Основы правоведения | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-11.3 | | Владеет правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям угроз национальной безопасности. | - |
| | Б1.О.06 | Водное, земельное и экологическое право | |
| | Б1.В.04 | Экономика предприятия | |
| | Б1.В.ДВ.07.01 | Нормативная документация, технологические регламенты и патентное дело | |
| | Б1.В.ДВ.07.02 | Основы правоведения | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1 | | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий. | ОПК |
| ОПК-1.1 | | Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения научно-исследовательских, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности, иметь навыки для участия в научных исследованиях. | - |
| | Б1.О.10 | Математика | |
| | Б1.О.11 | Физика | |
| | Б1.О.12 | Химия | |
| | Б1.О.16 | Техническая механика | |
| | Б1.О.16.02 | Теория сооружений | |
| | Б1.О.21 | Гидравлика | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.2 | | Знание и владение методами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции гидромелиоративных систем на основе использования естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при соблюдении экологической безопасности и качества работ. | - |
| | Б1.О.13 | Геология и гидрогеология | |
| | Б1.О.14 | Гидрология и гидрометрия | |

| | | |
|---------------|--|-----|
| Б1.О.16 | Техническая механика | |
| Б1.О.16.01 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.21 | Гидравлика | |
| Б1.О.23 | Основы строительного дела | |
| Б1.О.23.01 | Инженерная геодезия | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная и технологическая практика по гидрологии | |
| Б2.О.01.03(У) | Ознакомительная и технологическая практика по геологии | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.03 | Проектирование гидромелиоративных систем | |
| ОПК-1.3 | Владение навыками применять в профессиональной деятельности в области гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии, геоинформационными системами, использовать методы измерительной и вычислительной техники. | - |
| Б1.О.11 | Физика | |
| Б1.О.15 | Информационные технологии | |
| Б1.О.16 | Техническая механика | |
| Б1.О.16.01 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.16.02 | Теория сооружений | |
| Б1.О.19 | Электротехника, электроника и автоматика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.01 | Социология | |
| ОПК-2 | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности. | ОПК |
| ОПК-2.1 | Знание и владение нормативной и технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту гидромелиоративных систем и сооружений. | - |
| Б1.О.06 | Водное, земельное и экологическое право | |
| Б1.О.17 | Инженерная графика | |
| Б1.О.25 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.32 | Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем | |
| Б1.О.34 | История мелиорации и инженерных искусств в России | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.05(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.2 | Умение применять для задач проектирования, строительства и эксплуатации гидромелиоративных объектов существующие нормативно-правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности. | - |
| Б1.О.06 | Водное, земельное и экологическое право | |
| Б1.О.17 | Инженерная графика | |
| Б1.О.23 | Основы строительного дела | |
| Б1.О.23.01 | Инженерная геодезия | |
| Б1.О.25 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.32 | Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем | |
| Б1.О.34 | История мелиорации и инженерных искусств в России | |

| | | |
|---------------|---|-----|
| B2.O.01 | Учебная практика | |
| B2.O.01.01(У) | Ознакомительная и технологическая практика по геодезии | |
| B2.O.01.02(У) | Ознакомительная и технологическая практика по гидрологии | |
| B2.O.01.05(У) | Эксплуатационная практика | |
| B3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| B3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов. | ОПК |
| ОПК-3.1 | Умение создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. | - |
| B1.O.23 | Основы строительного дела | |
| B1.O.23.02 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | |
| B1.O.25 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| B1.O.27 | Безопасность жизнедеятельности | |
| B1.O.29 | Производство и организация гидромелиоративных работ | |
| B2.O.01 | Учебная практика | |
| B2.O.01.05(У) | Эксплуатационная практика | |
| B3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| B3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.2 | Знание и владение методами обеспечения безопасности производственных процессов на гидромелиоративных объектах при развитии чрезвычайных ситуациях. | - |
| B1.O.23 | Основы строительного дела | |
| B1.O.23.03 | Механика грунтов, основания и фундаменты | |
| B1.O.25 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| B1.O.27 | Безопасность жизнедеятельности | |
| B1.O.29 | Производство и организация гидромелиоративных работ | |
| B1.O.31 | Насосы и насосные станции | |
| B1.O.34 | История мелиорации и инженерных искусств в России | |
| B3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| B3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4 | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности. | ОПК |
| ОПК-4.1 | Умение обосновывать и реализовывать современные технологии управления процессами в области профессиональной деятельности - гидромелиорация. | - |
| B1.O.10 | Математика | |
| B1.O.11 | Физика | |
| B1.O.12 | Химия | |
| B1.O.15 | Информационные технологии | |
| B1.O.19 | Электротехника, электроника и автоматика | |
| B1.O.24 | Мелиоративные и строительные машины | |
| B1.O.30 | Гидромелиорация | |
| B3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| B3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.2 | Знание и владение информационными технологиями для решения прогнозных задач и задач модернизации и улучшения технологической базы мелиоративного производства. | - |

| | | |
|---------------|---|-----|
| Б1.О.10 | Математика | |
| Б1.О.15 | Информационные технологии | |
| Б1.О.23 | Основы строительного дела | |
| Б1.О.23.02 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | |
| Б1.О.24 | Мелиоративные и строительные машины | |
| Б1.О.30 | Гидромелиорация | |
| Б1.О.33 | Гидротехнические сооружения гидроузлов | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.3 | Владение современными методами по выявлению и устранению проблем, связанных с производственными ситуациями и профессиональной деятельностью. | - |
| Б1.О.09 | Основы дефектологии | |
| Б1.О.19 | Электротехника, электроника и автоматика | |
| Б1.О.23 | Основы строительного дела | |
| Б1.О.23.02 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.01 | Социология | |
| ОПК-5 | Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности. | ОПК |
| ОПК-5.1 | Владение навыками по организации экспериментальных исследований по испытанию гидромелиоративной техники и оборудования. определению типов и видов мелиорации исходя из природно-климатических характеристик территории. | - |
| Б1.О.18 | Метеорология и климатология | |
| Б1.О.20 | Мелиоративное почвоведение | |
| Б1.О.24 | Мелиоративные и строительные машины | |
| Б1.О.26 | Инженерные изыскания в гидромелиорации | |
| Б1.О.28 | Основы научной деятельности | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.04(У) | Ознакомительная и технологическая практика по почвоведению | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.2 | Знание и владение навыками деятельности на основе использования естественно-научных и технических наук, методами учета требований экологической и производственной безопасности. | - |
| Б1.О.09 | Основы дефектологии | |
| Б1.О.17 | Инженерная графика | |
| Б1.О.18 | Метеорология и климатология | |
| Б1.О.26 | Инженерные изыскания в гидромелиорации | |
| Б1.О.28 | Основы научной деятельности | |
| Б1.О.33 | Гидротехнические сооружения гидроузлов | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.04(У) | Ознакомительная и технологическая практика по почвоведению | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6 | Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности. | ОПК |

| | | |
|------------|--|-----|
| ОПК-6.1 | Умение использовать базовые знания экономики для достижения экономической эффективности в профессиональной деятельности. | - |
| Б1.О.05 | Экономическая теория | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.2 | Владение экономическими и правовыми методами, знанием нормативной, распорядительной и проектной документации. | - |
| Б1.О.05 | Экономическая теория | |
| Б1.О.29 | Производство и организация гидромелиоративных работ | |
| 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 | Знание и умение применять в профессиональной деятельности при управлении процессами на гидромелиоративных системах экономические и правовые знания и методы, нормативную, распорядительную и проектную документацию. | - |
| Б1.О.05 | Экономическая теория | |
| Б1.О.34 | История мелиорации и инженерных искусств в России | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. | ОПК |
| ОПК-7.1 | Умение осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности. в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". | - |
| Б1.О.15 | Информационные технологии | |
| Б1.О.23 | Основы строительного дела | |
| Б1.О.23.02 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | |
| Б1.О.24 | Мелиоративные и строительные машины | |
| Б1.О.28 | Основы научной деятельности | |
| Б1.О.33 | Гидротехнические сооружения гидроузлов | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7.2 | Знание разновидностей современных информационных технологий для сбора и обработки баз данных и решения с их помощью профессиональных задач. | - |
| Б1.О.15 | Информационные технологии | |
| Б1.О.19 | Электротехника, электроника и автоматика | |
| Б1.О.25 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.26 | Инженерные изыскания в гидромелиорации | |
| Б1.О.30 | Гидромелиорация | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7.3 | Владение принципами работы современных информационных технологий и использование их для автоматизированных систем управления объектами гидромелиорации. | - |
| Б1.О.15 | Информационные технологии | |
| Б1.О.19 | Электротехника, электроника и автоматика | |
| Б1.О.24 | Мелиоративные и строительные машины | |
| Б1.О.32 | Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем | |
| Б1.О.33 | Гидротехнические сооружения гидроузлов | |
| 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: | научно-исследовательский | |
| ПКос-1 | Способен принимать участие в решении отдельных задач при исследованиях существующих и новых видов и типов мелиорации, методов, конструкций и технологий в области гидромелиорации, с применением цифровых средств и технологий. | ПК |
| ПКос-1.1 | Знание видов и типов мелиорации, условий их применения, владение методами внедрения прогрессивной техники и технологии, обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем. | - |
| Б1.О.30 | Гидромелиорация | |
| Б1.В.01 | Комплексное обустройство земель | |
| Б1.В.01.02 | Мелиорация земель поселений | |
| Б1.В.01.03 | Рекультивация и охрана земель | |
| Б1.В.05 | Инженерные конструкции | |
| Б1.В.10 | Управление процессами | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.01.04(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-1.2 | Умение решать задачи в области научных исследований по обеспечению надежности и долговечности технологического и гидромеханического оборудования гидромелиоративных систем, обеспечивать внедрение современных технологий в производственные процессы с применением цифровых средств и технологий. | - |
| Б1.О.16 | Техническая механика | |
| Б1.О.16.01 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.16.02 | Теория сооружений | |
| Б1.О.28 | Основы научной деятельности | |
| Б1.О.33 | Гидротехнические сооружения гидроузлов | |
| Б1.В.11 | Сельскохозяйственное водоснабжение и буровое дело | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Регулирование речного стока и управление водохранилищами | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Мелиоративная география и водные объекты суши | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-2 | Способен разрабатывать методики научного обоснования режимов орошения и осушения сельскохозяйственных культур в различных климатических и почвенных условиях, методы определения факторов лимитирующих развитие сельскохозяйственного производства и влияния мелиораций на урожайность культур с применением цифровых средств и технологий. | ПК |
| ПКос-2.1 | Владение методами научного обоснования режимов орошения и осушения сельскохозяйственных культур в различных природных условиях, производить дифференциацию территории по природно-мелиоративным условиям, выявлять факторы лимитирующие развитие сельскохозяйственного производства и влияния мелиораций на урожайность культур с применением цифровых средств и технологий. | - |
| Б1.О.18 | Метеорология и климатология | |
| Б1.О.28 | Основы научной деятельности | |
| Б1.О.30 | Гидромелиорация | |
| Б1.В.01 | Комплексное обустройство земель | |
| Б1.В.01.01 | Мелиоративное земледелие | |
| Б1.В.01.03 | Рекультивация и охрана земель | |

| | | |
|---------------|--|----|
| Б1.В.02 | Основы математического моделирования процессов в мелиорации | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Технологии технической, земельной и химической мелиорации | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Водопроводящие сети гидромелиоративных систем | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.04(У) | Ознакомительная и технологическая практика по почвоведению | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Научно-исследовательская работа | |
| 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 | Умение решать задачи в области научных исследований по определению показателя для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенных, ботанико-культуртехнических, геологических и гидрогеологических условий, оптимизации вагообеспеченности сельскохозяйственных угодий с использованием современных технологий и разработок. | - |
| Б1.О.12 | Химия | |
| Б1.О.18 | Метеорология и климатология | |
| Б1.О.28 | Основы научной деятельности | |
| Б1.В.03 | Инженерная экология | |
| Б1.В.08 | Оценка воздействия гидромелиорации на окружающую среду | |
| Б1.В.09 | Природно-техногенные комплексы | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Технологии технической, земельной и химической мелиорации | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Водопроводящие сети гидромелиоративных систем | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-3 | Способен организовать и проводить исследования по анализу природно-климатических условий территорий с применением цифровых средств и технологий, составлять прогнозы по влиянию мелиоративных мероприятий и оценке воздействия гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений на окружающую среду. | ПК |
| ПКос-3.1 | Знание и владение методами оценки и прогноза мелиоративного состояния земель с применением цифровых средств и технологий и контроля рационального использования водных и земельных ресурсов на гидромелиоративных системах. | - |
| Б1.О.13 | Геология и гидрогеология | |
| Б1.О.28 | Основы научной деятельности | |
| Б1.В.03 | Инженерная экология | |
| Б1.В.08 | Оценка воздействия гидромелиорации на окружающую среду | |
| Б1.В.12 | Искусственный интеллект в гидромелиорации | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Регулирование речного стока и управление водохранилищами | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Мелиоративная география и водные объекты суши | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная и технологическая практика по геодезии | |
| Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная и технологическая практика по гидрологии | |
| Б2.О.01.03(У) | Ознакомительная и технологическая практика по геологии | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-3.2 | Умение проводить исследования по анализу природно-климатических условий территорий, составлять прогнозы водно-солевого баланса и оценки воздействия мелиоративных мероприятий на природные компоненты окружающей среды и техногенные объекты. | - |
| Б1.О.11 | Физика | |

| | | |
|-------------------------------|--|----|
| Б1.О.13 | Геология и гидрогеология | |
| Б1.О.16 | Техническая механика | |
| Б1.О.16.02 | Теория сооружений | |
| Б1.О.23 | Основы строительного дела | |
| Б1.О.23.03 | Механика грунтов, основания и фундаменты | |
| Б1.О.27 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.28 | Основы научной деятельности | |
| Б1.В.03 | Инженерная экология | |
| Б1.В.07 | Водохозяйственные системы и водопользование | |
| Б1.В.08 | Оценка воздействия гидромелиорации на окружающую среду | |
| Б1.В.11 | Сельскохозяйственное водоснабжение и буровое дело | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.03(У) | Ознакомительная и технологическая практика по геологии | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.01.03(П) | Технологическая (производственно-технологическая) практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-4 | Способен участвовать в научных исследованиях в области гидромелиорации с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности. | ПК |
| ПКос-4.1 | Знание и владение методами научных исследований, интеллектуальных прав для выявления, учета, обеспечения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения. Владение навыками предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска. | - |
| Б1.О.06 | Водное, земельное и экологическое право | |
| Б1.О.26 | Инженерные изыскания в гидромелиорации | |
| Б1.О.28 | Основы научной деятельности | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Нормативная документация, технологические регламенты и патентное дело | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Основы правоповедения | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-4.2 | Умение решать задачи в области научных исследований по внедрению прогрессивной техники и технологии, обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности. | - |
| Б1.О.06 | Водное, земельное и экологическое право | |
| Б1.О.27 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.28 | Основы научной деятельности | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Нормативная документация, технологические регламенты и патентное дело | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Основы правоповедения | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | проектный | |
| ПКос-5 | Способен проводить геодезические, геологические, почвенно-мелиоративные и гидрологические изыскания на землях сельскохозяйственного назначения для обоснования проектов гидромелиоративных мероприятий с применением цифровых средств и технологий. | ПК |
| ПКос-5.1 | Умение проводить геодезические, геологические, почвенно-мелиоративные и гидрологические изыскания на землях сельскохозяйственного и иного назначения для обоснования проектных решений с применением цифровых средств и технологий для гидромелиоративных систем. | - |
| Б1.О.13 | Геология и гидрогеология | |

| | | |
|---------------|---|---|
| Б1.О.14 | Гидрология и гидрометрия | |
| Б1.О.18 | Метеорология и климатология | |
| Б1.О.20 | Мелиоративное почвоведение | |
| Б1.О.23 | Основы строительного дела | |
| Б1.О.23.01 | Инженерная геодезия | |
| Б1.О.26 | Инженерные изыскания в гидромелиорации | |
| Б1.В.11 | Сельскохозяйственное водоснабжение и буровое дело | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Регулирование речного стока и управление водохранилищами | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Мелиоративная география и водные объекты суши | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная и технологическая практика по геодезии | |
| Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная и технологическая практика по гидрологии | |
| Б2.О.01.03(У) | Ознакомительная и технологическая практика по геологии | |
| Б2.О.01.04(У) | Ознакомительная и технологическая практика по почвоведению | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-5.2 | Знание и умение анализировать блоки данных изыскательских работ с применением цифровых средств и технологий для принятия проектных решений для выбора параметров объектов гидромелиорации. | - |
| Б1.О.13 | Геология и гидрогеология | |
| Б1.О.14 | Гидрология и гидрометрия | |
| Б1.О.17 | Инженерная графика | |
| Б1.О.18 | Метеорология и климатология | |
| Б1.О.20 | Мелиоративное почвоведение | |
| Б1.О.23 | Основы строительного дела | |
| Б1.О.23.01 | Инженерная геодезия | |
| Б1.О.26 | Инженерные изыскания в гидромелиорации | |
| Б1.В.02 | Основы математического моделирования процессов в мелиорации | |
| Б1.В.12 | Искусственный интеллект в гидромелиорации | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Регулирование речного стока и управление водохранилищами | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Мелиоративная география и водные объекты суши | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная и технологическая практика по геодезии | |
| Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная и технологическая практика по гидрологии | |
| Б2.О.01.03(У) | Ознакомительная и технологическая практика по геологии | |
| Б2.О.01.04(У) | Ознакомительная и технологическая практика по почвоведению | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.04(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-5.3 | Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения. | - |
| Б1.О.13 | Геология и гидрогеология | |
| Б1.О.14 | Гидрология и гидрометрия | |

| | | |
|---------------|---|----|
| Б1.О.18 | Метеорология и климатология | |
| Б1.О.20 | Мелиоративное почвоведение | |
| Б1.О.23 | Основы строительного дела | |
| Б1.О.23.01 | Инженерная геодезия | |
| Б1.О.23.03 | Механика грунтов, основания и фундаменты | |
| Б1.О.26 | Инженерные изыскания в гидромелиорации | |
| Б1.В.02 | Основы математического моделирования процессов в мелиорации | |
| Б1.В.07 | Водохозяйственные системы и водопользование | |
| Б1.В.12 | Искусственный интеллект в гидромелиорации | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-6 | Способен производить расчеты и разрабатывать картографические материалы и документацию рабочих проектов гидромелиоративных систем на землях сельскохозяйственного назначения, а также на землях поселений, водного и лесного фонда. | ПК |
| ПКос-6.1 | Знание методов производства расчетов с применением цифровых средств и технологий и разработки картографического материала и документации рабочих проектов гидромелиоративных систем на землях сельскохозяйственного назначения, а также на землях поселений, водного и лесного фонда. | - |
| Б1.О.21 | Гидравлика | |
| Б1.О.23 | Основы строительного дела | |
| Б1.О.23.03 | Механика грунтов, основания и фундаменты | |
| Б1.О.29 | Производство и организация гидромелиоративных работ | |
| Б1.О.31 | Насосы и насосные станции | |
| Б1.В.01 | Комплексное обустройство земель | |
| Б1.В.01.02 | Мелиорация земель поселений | |
| Б1.В.05 | Инженерные конструкции | |
| Б1.В.09 | Природно-техногенные комплексы | |
| Б1.В.12 | Искусственный интеллект в гидромелиорации | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.04(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-6.2 | Умение рассчитывать и обеспечивать внедрение современного оборудования и технологий различных типов и видов мелиораций в технические и рабочие проекты гидромелиоративных систем и отдельно стоящих сооружений. | - |
| Б1.О.15 | Информационные технологии | |
| Б1.О.21 | Гидравлика | |
| Б1.О.23 | Основы строительного дела | |
| Б1.О.23.03 | Механика грунтов, основания и фундаменты | |
| Б1.О.29 | Производство и организация гидромелиоративных работ | |
| Б1.О.31 | Насосы и насосные станции | |
| Б1.О.33 | Гидротехнические сооружения гидроузлов | |
| Б1.В.04 | Экономика предприятия | |
| Б1.В.05 | Инженерные конструкции | |
| Б1.В.07 | Водохозяйственные системы и водопользование | |
| Б1.В.11 | Сельскохозяйственное водоснабжение и буровое дело | |

| | | |
|---------------|---|----|
| Б1.В.12 | Искусственный интеллект в гидромелиорации | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.04(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-6.3 | Способен участвовать в проектировании технологических процессов по строительству и реконструкции объектов гидромелиоративных систем - станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем. | - |
| Б1.О.23 | Основы строительного дела | |
| Б1.О.23.03 | Механика грунтов, основания и фундаменты | |
| Б1.О.31 | Насосы и насосные станции | |
| Б1.О.33 | Гидротехнические сооружения гидроузлов | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-7 | Способен разрабатывать проектную документацию на базе информационно-аналитических программ по внедрению новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств для управления и эксплуатации гидромелиоративных систем. | ПК |
| ПКос-7.1 | Знание и умение обосновывать и рассчитывать параметры современных технологий автоматизации технологических процессов на гидромелиоративных системах. | - |
| Б1.О.21 | Гидравлика | |
| Б1.О.24 | Мелиоративные и строительные машины | |
| Б1.В.01 | Комплексное обустройство земель | |
| Б1.В.01.01 | Мелиоративное земледелие | |
| Б1.В.10 | Управление процессами | |
| Б1.В.11 | Сельскохозяйственное водоснабжение и буровое дело | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Природопользование | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Инженерные системы водоотведения и обводнения сельскохозяйственных территорий | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Технологические процессы строительства и реконструкции гидромелиоративных систем | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Процессы и технология восстановления водных объектов | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-7.2 | Владение способами разрабатывать проекты гидромелиоративных систем с применением информационно-аналитических программ, новых технологий и технических устройств, автоматизации и модернизации производственных процессов. | - |
| Б1.О.19 | Электротехника, электроника и автоматика | |
| Б1.В.01 | Комплексное обустройство земель | |
| Б1.В.01.02 | Мелиорация земель поселений | |
| Б1.В.02 | Основы математического моделирования процессов в мелиорации | |
| Б1.В.10 | Управление процессами | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Виды мелиоративных мероприятий и работ | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Гидромелиорация объектов ландшафтного строительства | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.04(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.03 | Проектирование гидромелиоративных систем | |

| | | |
|-------------------------------|---|----|
| ПКос-7.3 | Умение разрабатывать проекты объектов гидромелиоративных систем и сооружений с использованием автоматизированных систем проектирования и компьютерного программного обеспечения. | - |
| Б1.О.30 | Гидромелиорация | |
| Б1.О.33 | Гидротехнические сооружения гидроузлов | |
| Б1.В.02 | Основы математического моделирования процессов в мелиорации | |
| Б1.В.05 | Инженерные конструкции | |
| Б1.В.12 | Искусственный интеллект в гидромелиорации | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Регулирование речного стока и управление водохранилищами | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Мелиоративная география и водные объекты суши | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.03 | Проектирование гидромелиоративных систем | |
| ПКос-8 | Способен планировать и проектировать технологии механизации гидромелиоративных и сопутствующих работ при строительстве и эксплуатации с использованием средств роботизации и автоматизации процессов с применением цифровых средств и технологий. | ПК |
| ПКос-8.1 | Знание и владение методами проектирования предприятий технического обслуживания и ремонта гидромелиоративной техники и оборудования. | - |
| Б1.О.24 | Мелиоративные и строительные машины | |
| Б1.В.10 | Управление процессами | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Виды мелиоративных мероприятий и работ | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Гидромелиорация объектов ландшафтного строительства | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Технологические процессы строительства и реконструкции гидромелиоративных систем | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Процессы и технология восстановления водных объектов | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-8.2 | Умение решать задачи, связанные с проектированием и организацией гидромелиоративных работ с использованием энергосберегающих, экологических, эргономичных и малоотходных технологий, средств роботизации и автоматизации процессов с применением цифровых средств и технологий. | - |
| Б1.О.24 | Мелиоративные и строительные машины | |
| Б1.В.10 | Управление процессами | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Виды мелиоративных мероприятий и работ | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Гидромелиорация объектов ландшафтного строительства | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Технологические процессы строительства и реконструкции гидромелиоративных систем | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Процессы и технология восстановления водных объектов | |
| 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: | производственно-технологический | |
| ПКос-9 | Способен управлять процессом мелиорации земель сельскохозяйственного назначения и организации эффективного использования гидромелиоративных систем для улучшения мелиоративного состояния земель и увеличения урожайности культур. | ПК |
| ПКос-9.1 | Умение управлять технологическими процессами мелиорации земель сельскохозяйственного назначения и знание методов организации эффективного использования гидромелиоративных систем для улучшения мелиоративного состояния земель и увеличения урожайности культур. | - |
| Б1.О.24 | Мелиоративные и строительные машины | |
| Б1.О.34 | История мелиорации и инженерных искусств в России | |

| | | |
|---------------|--|---|
| Б1.В.10 | Управление процессами | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Регулирование речного стока и управление водохранилищами | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Мелиоративная география и водные объекты суши | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Природопользование | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Инженерные системы водоотведения и обводнения сельскохозяйственных территорий | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Технологические процессы строительства и реконструкции гидромелиоративных систем | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Процессы и технология восстановления водных объектов | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.05(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.03(П) | Технологическая (производственно-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-9.2 | Владение методами разработки стратегии организации гидромелиоративных систем и перспективных планов ее технического развития, внедрения новых способов управления технологическим оборудованием и контроля за мелиоративным состоянием земель. | - |
| Б1.О.06 | Водное, земельное и экологическое право | |
| Б1.О.24 | Мелиоративные и строительные машины | |
| Б1.О.34 | История мелиорации и инженерных искусств в России | |
| Б1.В.04 | Экономика предприятия | |
| Б1.В.10 | Управление процессами | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Регулирование речного стока и управление водохранилищами | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Мелиоративная география и водные объекты суши | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Виды мелиоративных мероприятий и работ | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Гидромелиорация объектов ландшафтного строительства | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Технологические процессы строительства и реконструкции гидромелиоративных систем | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Процессы и технология восстановления водных объектов | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Нормативная документация, технологические регламенты и патентное дело | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Основы правоведения | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.03(П) | Технологическая (производственно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01.04(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-9.3 | Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества строительных и сопутствующих работ при строительстве и эксплуатации гидромелиоративных систем. | - |
| Б1.О.25 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.31 | Насосы и насосные станции | |
| Б1.О.33 | Гидротехнические сооружения гидроузлов | |
| Б1.В.01 | Комплексное обустройство земель | |
| Б1.В.01.02 | Мелиорация земель поселений | |
| Б1.В.05 | Инженерные конструкции | |

| | | |
|---------------|---|----|
| Б1.В.ДВ.01.01 | Регулирование речного стока и управление водохранилищами | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Мелиоративная география и водные объекты суши | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-10 | Способен составлять прогноз опасных факторов природного и техногенного характера, осуществлять подготовку и проводить мероприятия по предотвращению опасного затопления земель при прохождении половодий и паводков, предупреждению аварийных ситуаций, по обеспечению экологической безопасности процессов на мелиорированных территориях гидромелиоративных систем. | ПК |
| ПКос-10.1 | Владение способами составлять прогноз опасных факторов природного и техногенного характера, осуществлять подготовку и проводить мероприятия по предотвращению опасного затопления земель при прохождении половодий и паводков при строительстве и эксплуатации сооружений гидромелиоративных систем. | - |
| Б1.О.23 | Основы строительного дела | |
| Б1.О.23.02 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | |
| Б1.О.23.03 | Механика грунтов, основания и фундаменты | |
| Б1.О.27 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.30 | Гидромелиорация | |
| Б1.О.33 | Гидротехнические сооружения гидроузлов | |
| Б1.В.08 | Оценка воздействия гидромелиорации на окружающую среду | |
| Б1.В.12 | Искусственный интеллект в гидромелиорации | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Природопользование | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Инженерные системы водоотведения и обводнения сельскохозяйственных территорий | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-10.2 | Владение навыками оценивать риски и предупреждения аварийных ситуаций, по обеспечению экологической безопасности технологических процессов на гидромелиоративных системах с применением цифровых средств и технологий. | - |
| Б1.О.23 | Основы строительного дела | |
| Б1.О.23.02 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | |
| Б1.О.26 | Инженерные изыскания в гидромелиорации | |
| Б1.О.27 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.30 | Гидромелиорация | |
| Б1.В.07 | Водохозяйственные системы и водопользование | |
| Б1.В.08 | Оценка воздействия гидромелиорации на окружающую среду | |
| Б1.В.12 | Искусственный интеллект в гидромелиорации | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Природопользование | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Инженерные системы водоотведения и обводнения сельскохозяйственных территорий | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная и технологическая практика по гидрологии | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-11 | Способен рассчитывать с применением цифровых средств и технологий и осуществлять требуемые режимы орошения и осушения сельскохозяйственных культур при эксплуатации гидромелиоративных систем для увеличения урожайности сельскохозяйственных культур. | ПК |
| ПКос-11.1 | Знание и владение методами расчета и реализации требуемых мелиоративных режимов на сельскохозяйственных землях в различных природно-климатических зонах для увеличения урожайности сельскохозяйственных культур. | - |

| | | |
|---------------|---|----|
| Б1.О.14 | Гидрология и гидрометрия | |
| Б1.О.18 | Метеорология и климатология | |
| Б1.О.32 | Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем | |
| Б1.В.01 | Комплексное обустройство земель | |
| Б1.В.01.03 | Рекультивация и охрана земель | |
| Б1.В.02 | Основы математического моделирования процессов в мелиорации | |
| Б1.В.08 | Оценка воздействия гидромелиорации на окружающую среду | |
| Б1.В.10 | Управление процессами | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Технологии технической, земельной и химической мелиорации | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Водопроводящие сети гидромелиоративных систем | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.04(У) | Ознакомительная и технологическая практика по почвоведению | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.02(П) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-11.2 | Умение решать задачи, связанные с осуществлением требуемого режима орошения или осушения на гидромелиоративных системах в различных почвенно-мелиоративных условиях с учетом увеличения урожайности сельскохозяйственных культур с применением цифровых средств и технологий. | - |
| Б1.О.14 | Гидрология и гидрометрия | |
| Б1.О.31 | Насосы и насосные станции | |
| Б1.О.32 | Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем | |
| Б1.В.01 | Комплексное обустройство земель | |
| Б1.В.01.01 | Мелиоративное земледелие | |
| Б1.В.07 | Водохозяйственные системы и водопользование | |
| Б1.В.11 | Сельскохозяйственное водоснабжение и буровое дело | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Технологии технической, земельной и химической мелиорации | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Водопроводящие сети гидромелиоративных систем | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.03(У) | Ознакомительная и технологическая практика по геологии | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.02(П) | Эксплуатационная практика | |
| Б2.В.01.04(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-12 | Способен подбирать мелиоративную технику и использовать расходные материалы, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для безопасного и эффективного выполнения гидромелиоративных работ в различных природно-климатических зонах | ПК |
| ПКос-12.1 | Знание и владение методами эффективного использования мелиоративной, строительной техники и технологического оборудования для производства гидромелиоративных работ в различных почвенно-климатических условиях. | - |
| Б1.О.24 | Мелиоративные и строительные машины | |
| Б1.О.25 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.29 | Производство и организация гидромелиоративных работ | |

| | | |
|-------------------------------|--|----|
| Б1.В.01 | Комплексное обустройство земель | |
| Б1.В.01.03 | Рекультивация и охрана земель | |
| Б1.В.07 | Водохозяйственные системы и водопользование | |
| Б1.В.09 | Природно-техногенные комплексы | |
| Б1.В.10 | Управление процессами | |
| Б1.В.11 | Сельскохозяйственное водоснабжение и буровое дело | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-12.2 | Умение осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, при выполненных гидромелиоративных работ, при эксплуатации машин и оборудования на гидромелиоративных системах в различных природно-климатических зонах. | - |
| Б1.О.24 | Мелиоративные и строительные машины | |
| Б1.О.25 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.29 | Производство и организация гидромелиоративных работ | |
| Б1.В.01 | Комплексное обустройство земель | |
| Б1.В.01.01 | Мелиоративное земледелие | |
| Б1.В.07 | Водохозяйственные системы и водопользование | |
| Б1.В.09 | Природно-техногенные комплексы | |
| Б1.В.10 | Управление процессами | |
| Б1.В.11 | Сельскохозяйственное водоснабжение и буровое дело | |
| 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: | организационно-управленческий | |
| ПКос-13 | Способен к организации мероприятий и управлению работами по эксплуатации гидромелиоративных систем и водохозяйственных объектов, оценке хозяйственного и экологического состояния водных объектов, принятия решений по модернизации и реконструкции технологического оборудования гидромелиоративных систем с применением цифровых средств и технологий. | ПК |
| ПКос-13.1 | Знание и владение методами организации комплекса мероприятий и работ по эксплуатации гидромелиоративных систем и водохозяйственных объектов, планированию водохозяйственной и водоохранной деятельности. | - |
| Б1.О.32 | Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Экономическое и технологическое обеспечение мелиоративного комплекса | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Энергообеспечение объектов мелиоративного комплекса | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.05(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.04(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-13.2 | Умение решать оперативные задачи, связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации гидромелиоративных и водохозяйственных объектов, планированием водопользования и вододеления, принятия решений по модернизации и реконструкции технологического оборудования гидромелиоративных систем с применением цифровых средств и технологий. | - |
| Б1.О.31 | Насосы и насосные станции | |
| Б1.О.32 | Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем | |
| Б1.В.06 | Менеджмент | |

| | | |
|---------------|--|----|
| Б1.В.08 | Оценка воздействия гидромелиорации на окружающую среду | |
| Б1.В.10 | Управление процессами | |
| Б1.В.11 | Сельскохозяйственное водоснабжение и буровое дело | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Экономическое и технологическое обеспечение мелиоративного комплекса | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Энергообеспечение объектов мелиоративного комплекса | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.05(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.02(П) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-13.3 | Знать и определять основные формы работы с персоналом с учетом действующих нормативных документов для достижения целей оперативного управления и технической эксплуатации. | - |
| Б1.О.03 | Психология | |
| Б1.О.05 | Экономическая теория | |
| Б1.О.06 | Водное, земельное и экологическое право | |
| Б1.О.22 | Культура речи и деловое общение | |
| Б1.В.06 | Менеджмент | |
| Б1.В.10 | Управление процессами | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.02(П) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-14 | Способен обеспечить организацию комплекса работ по мониторингу окружающей среды и технического состояния объектов на мелиорируемых территориях с использованием анализа данных и технико-экономических показателей для оценки надежности и состояния технологического оборудования гидромелиоративных систем. | ПК |
| ПКос-14.1 | Знание и умение организовать технологическое обеспечение контрольно-измерительного оборудования, использовать методы организации оптимального взаимодействия сотрудников для проведения работ по мониторингу окружающей среды и технического состояния объектов на мелиорируемых территориях при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте объектов гидромелиорации. | - |
| Б1.О.25 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.29 | Производство и организация гидромелиоративных работ | |
| Б1.О.32 | Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем | |
| Б1.В.03 | Инженерная экология | |
| Б1.В.07 | Водохозяйственные системы и водопользование | |
| Б1.В.08 | Оценка воздействия гидромелиорации на окружающую среду | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Экономическое и технологическое обеспечение мелиоративного комплекса | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Энергообеспечение объектов мелиоративного комплекса | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Технологические процессы строительства и реконструкции гидромелиоративных систем | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Процессы и технология восстановления водных объектов | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.05(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.02(П) | Эксплуатационная практика | |

| | | |
|---------------|--|---|
| Б2.В.01.03(П) | Технологическая (производственно-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-14.2 | Владение навыками по обеспечению организации комплекса мероприятий и работ по мониторингу окружающей среды и технического состояния объектов на мелиорируемых территориях с использованием технологического оборудования гидромелиоративных систем. | - |
| Б1.О.24 | Мелиоративные и строительные машины | |
| Б1.О.25 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.29 | Производство и организация гидромелиоративных работ | |
| Б1.О.30 | Гидромелиорация | |
| Б1.О.32 | Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем | |
| Б1.В.01 | Комплексное обустройство земель | |
| Б1.В.01.01 | Мелиоративное земледелие | |
| Б1.В.01.03 | Рекультивация и охрана земель | |
| Б1.В.03 | Инженерная экология | |
| Б1.В.07 | Водохозяйственные системы и водопользование | |
| Б1.В.08 | Оценка воздействия гидромелиорации на окружающую среду | |
| Б1.В.09 | Природно-техногенные комплексы | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Виды мелиоративных мероприятий и работ | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Гидромелиорация объектов ландшафтного строительства | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.05(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.03(П) | Технологическая (производственно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01.04(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-14.3 | Умение определять оптимальные диапазоны параметров и использовать технико-экономические показатели для оценки надежности, работоспособности и ресурсообеспеченности технологического оборудования гидромелиоративных систем, применять методы определения технического состояния и готовности узлов и систем объектов гидромелиорации с применением цифровых средств и технологий. | - |
| Б1.В.04 | Экономика предприятия | |
| Б1.В.06 | Менеджмент | |
| Б1.В.08 | Оценка воздействия гидромелиорации на окружающую среду | |
| Б1.В.09 | Природно-техногенные комплексы | |
| Б1.В.11 | Сельскохозяйственное водоснабжение и буровое дело | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Экономическое и технологическое обеспечение мелиоративного комплекса | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Энергообеспечение объектов мелиоративного комплекса | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Нормативная документация, технологические регламенты и патентное дело | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Основы правоведения | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.01.03(П) | Технологическая (производственно-технологическая) практика | |

| | | | |
|-----------|---------------|---|----|
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-15 | | Способен организовать безопасное управление технологическими процессами и проведение природоохранных мероприятий для обеспечения функционирования объектов гидромелиоративных систем и устойчивости агроландшафтов после мелиоративных воздействий. | ПК |
| ПКос-15.1 | | Знание и владение методами организации комплекса работ по строительству и эксплуатации объектов гидромелиоративных систем с учетом использования природоохранных мероприятий, обеспечивающих устойчивость агроландшафтов после мелиоративных воздействий. | - |
| | Б1.О.16 | Техническая механика | |
| | Б1.О.16.01 | Теоретическая механика | |
| | Б1.О.20 | Мелиоративное почвоведение | |
| | Б1.О.26 | Инженерные изыскания в гидромелиорации | |
| | Б1.О.33 | Гидротехнические сооружения гидроузлов | |
| | Б1.В.01 | Комплексное обустройство земель | |
| | Б1.В.01.03 | Рекультивация и охрана земель | |
| | Б1.В.03 | Инженерная экология | |
| | Б1.В.06 | Менеджмент | |
| | Б1.В.ДВ.06.01 | Технологические процессы строительства и реконструкции гидромелиоративных систем | |
| | Б1.В.ДВ.06.02 | Процессы и технология восстановления водных объектов | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика | |
| | Б2.О.01.05(У) | Эксплуатационная практика | |
| | Б2.В.01 | Производственная практика | |
| | Б2.В.01.02(П) | Эксплуатационная практика | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.В.03 | Проектирование гидромелиоративных систем | |
| ПКос-15.2 | | Умение решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель с использованием ресурсосберегающих технологий, в том числе водосберегающих и энергосберегающих технологий. | - |
| | Б1.О.26 | Инженерные изыскания в гидромелиорации | |
| | Б1.В.01 | Комплексное обустройство земель | |
| | Б1.В.01.03 | Рекультивация и охрана земель | |
| | Б1.В.03 | Инженерная экология | |
| | Б1.В.04 | Экономика предприятия | |
| | Б1.В.09 | Природно-техногенные комплексы | |
| | Б1.В.11 | Сельскохозяйственное водоснабжение и буровое дело | |
| | Б1.В.ДВ.06.01 | Технологические процессы строительства и реконструкции гидромелиоративных систем | |
| | Б1.В.ДВ.06.02 | Процессы и технология восстановления водных объектов | |
| | Б2.В.01 | Производственная практика | |
| | Б2.В.01.03(П) | Технологическая (производственно-технологическая) практика | |
| | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.В.03 | Проектирование гидромелиоративных систем | |
| ПКос-15.3 | | Способен организовывать и осуществлять работы по модернизации оборудования гидромелиоративных систем для улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения с применением цифровых средств и технологий. | - |
| | Б1.О.30 | Гидромелиорация | |

| | | |
|---------------|---|----|
| Б1.В.01 | Комплексное обустройство земель | |
| Б1.В.01.01 | Мелиоративное земледелие | |
| Б1.В.01.02 | Мелиорация земель поселений | |
| Б1.В.01.03 | Рекультивация и охрана земель | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.02(П) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-16 | Способен организовать работу по управлению трудовым коллективом для организации работы по повышению безопасности и эффективности использования механизмов, машин и технологического оборудования для выполнения гидромелиоративных работ. | ПК |
| ПКос-16.1 | Знание и владение методами организации и планирования технической эксплуатации, составлять техническую документацию и регламенты работ, включая техническое обслуживание и ремонт механизмов, машин и технологического оборудования для оросительных и осушительных гидромелиоративных систем. | - |
| Б1.О.29 | Производство и организация гидромелиоративных работ | |
| Б1.О.32 | Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем | |
| Б1.В.04 | Экономика предприятия | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Технологические процессы строительства и реконструкции гидромелиоративных систем | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Процессы и технология восстановления водных объектов | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.02(П) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-16.2 | Умение применять электронные ресурсы в практической деятельности для организации руководства трудовым коллективом. включая меры по финансовым и экономическим взаимоотношениям с персоналом, по формированию эффективной системы управления безопасностью при выполнении регламентных ремонтных и эксплуатационных работ на объектах гидромелиорации. | - |
| Б1.О.29 | Производство и организация гидромелиоративных работ | |
| Б1.О.32 | Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем | |
| Б1.В.04 | Экономика предприятия | |
| Б1.В.10 | Управление процессами | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.02(П) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПКос-16.3 | Способен к организации работ по строительству и эксплуатации объектов гидромелиорации с соблюдением требований природоохраны, пожарной безопасности, техники безопасности и охраны труда. | - |
| Б1.О.05 | Экономическая теория | |
| Б1.О.06 | Водное, земельное и экологическое право | |
| Б1.О.22 | Культура речи и деловое общение | |
| Б1.О.25 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.27 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.В.01 | Комплексное обустройство земель | |
| Б1.В.01.02 | Мелиорация земель поселений | |

| | | |
|---------------|--|--|
| Б1.В.04 | Экономика предприятия | |
| Б1.В.06 | Менеджмент | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | |
| Б2.В.01.02(П) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|--|---|
| Б1 | Дисциплины (модули) | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; 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; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3; ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-13.3; ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-14.3; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3; ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 |
| Б1.О | Обязательная часть | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; 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; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3; ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-13.3; ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-14.3; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3; ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 |
| Б1.О.01 | История (история России, всеобщая история) | УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.9; УК-9.2 |
| Б1.О.02 | Философия | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2 |
| Б1.О.03 | Психология | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.3; ПКос-13.3 |
| Б1.О.04 | Политология | УК-4.1; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3 |
| Б1.О.05 | Экономическая теория | УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКос-13.3; ПКос-16.3 |
| Б1.О.06 | Водное, земельное и экологическое право | УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-9.2; ПКос-13.3; ПКос-16.3 |
| Б1.О.07 | Иностранный язык | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3 |
| Б1.О.08 | Физическая культура и спорт | УК-3.1; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.О.09 | Основы дефектологии | УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-4.3; ОПК-5.2 |
| Б1.О.10 | Математика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2 |
| Б1.О.11 | Физика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ПКос-3.2 |
| Б1.О.12 | Химия | УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-4.1; ПКос-2.2 |
| Б1.О.13 | Геология и гидрогеология | УК-8.2; ОПК-1.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3 |
| Б1.О.14 | Гидрология и гидрометрия | УК-2.1; ОПК-1.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-11.1; ПКос-11.2 |
| Б1.О.15 | Информационные технологии | УК-1.1; УК-1.3; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПКос-6.2 |
| Б1.О.16 | Техническая механика | УК-1.1; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.2; ПКос-15.1 |
| Б1.О.16.01 | Теоретическая механика | УК-1.3; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-15.1 |
| Б1.О.16.02 | Теория сооружений | УК-1.1; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.2 |
| Б1.О.17 | Инженерная графика | УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.2; ПКос-5.2 |
| Б1.О.18 | Метеорология и климатология | УК-8.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-11.1 |
| Б1.О.19 | Электротехника, электроника и автоматика | УК-8.3; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПКос-7.2 |
| Б1.О.20 | Мелиоративное почвоведение | УК-1.2; ОПК-5.1; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-15.1 |
| Б1.О.21 | Гидравлика | УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1 |
| Б1.О.22 | Культура речи и деловое общение | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.3; УК-9.1; ПКос-13.3; ПКос-16.3 |
| Б1.О.23 | Основы строительного дела | УК-1.3; УК-2.1; УК-2.3; УК-8.7; УК-10.2; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2 |
| Б1.О.23.01 | Инженерная геодезия | УК-2.1; УК-2.3; УК-8.7; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3 |

| | | |
|---------------|---|--|
| Б1.О.23.02 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | УК-10.2; ОПК-3.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ПКос-10.1; ПКос-10.2 |
| Б1.О.23.03 | Механика грунтов, основания и фундаменты | УК-1.3; ОПК-3.2; ПКос-3.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-10.1 |
| Б1.О.24 | Мелиоративные и строительные машины | УК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-7.1; ОПК-7.3; ПКос-7.1; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-14.2 |
| Б1.О.25 | Метрология, стандартизация и сертификация | УК-2.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-7.2; ПКос-9.3; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-16.3 |
| Б1.О.26 | Инженерные изыскания в гидромелиорации | УК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-7.2; ПКос-4.1; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-10.2; ПКос-15.1; ПКос-15.2 |
| Б1.О.27 | Безопасность жизнедеятельности | 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-3.1; ОПК-3.2; ПКос-3.2; ПКос-4.2; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-16.3 |
| Б1.О.28 | Основы научной деятельности | УК-3.2; УК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-7.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2 |
| Б1.О.29 | Производство и организация гидромелиоративных работ | УК-3.1; УК-3.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-16.1; ПКос-16.2 |
| Б1.О.30 | Гидромелиорация | УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-7.2; ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-7.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-14.2; ПКос-15.3 |
| Б1.О.31 | Насосы и насосные станции | УК-8.3; ОПК-3.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-9.3; ПКос-11.2; ПКос-13.2 |
| Б1.О.32 | Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем | УК-3.1; УК-3.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-7.3; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-16.1; ПКос-16.2 |
| Б1.О.33 | Гидротехнические сооружения гидроузлов | УК-8.2; ОПК-4.2; ОПК-5.2; ОПК-7.1; ОПК-7.3; ПКос-1.2; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.3; ПКос-9.3; ПКос-10.1; ПКос-15.1 |
| Б1.О.34 | История мелиорации и инженерных искусств в России | УК-5.1; УК-5.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.2; ОПК-6.3; ПКос-9.1; ПКос-9.2 |
| Б1.О.ДВ.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура | УК-3.1; УК-3.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта | УК-3.1; УК-3.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1.1; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-13.3; ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-14.3; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3; ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 |
| Б1.В.01 | Комплексное обустройство земель | ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-6.1; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-9.3; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-14.2; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3; ПКос-16.3 |
| Б1.В.01.01 | Мелиоративное земледелие | ПКос-2.1; ПКос-7.1; ПКос-11.2; ПКос-12.2; ПКос-14.2; ПКос-15.3 |
| Б1.В.01.02 | Мелиорация земель поселений | ПКос-1.1; ПКос-6.1; ПКос-7.2; ПКос-9.3; ПКос-15.3; ПКос-16.3 |
| Б1.В.01.03 | Рекультивация и охрана земель | ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-11.1; ПКос-12.1; ПКос-14.2; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3 |
| Б1.В.02 | Основы математического моделирования процессов в мелиорации | УК-1.1; ПКос-2.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-11.1 |
| Б1.В.03 | Инженерная экология | УК-1.3; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-15.1; ПКос-15.2 |
| Б1.В.04 | Экономика предприятия | УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-6.2; ПКос-9.2; ПКос-14.3; ПКос-15.2; ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 |
| Б1.В.05 | Инженерные конструкции | УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.3; ПКос-9.3 |
| Б1.В.06 | Менеджмент | УК-3.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПКос-13.2; ПКос-13.3; ПКос-14.3; ПКос-15.1; ПКос-16.3 |
| Б1.В.07 | Водохозяйственные системы и водопользование | ПКос-3.2; ПКос-5.3; ПКос-6.2; ПКос-10.2; ПКос-11.2; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-14.1; ПКос-14.2 |
| Б1.В.08 | Оценка воздействия гидромелиорации на окружающую среду | УК-2.2; УК-2.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1; ПКос-13.2; ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-14.3 |
| Б1.В.09 | Природно-техногенные комплексы | УК-8.2; ПКос-2.2; ПКос-6.1; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-14.2; ПКос-14.3; ПКос-15.2 |
| Б1.В.10 | Управление процессами | УК-3.2; ПКос-1.1; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-11.1; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-13.2; ПКос-13.3; ПКос-16.2 |
| Б1.В.11 | Сельскохозяйственное водоснабжение и буровое дело | ПКос-1.2; ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1; ПКос-11.2; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-13.2; ПКос-14.3; ПКос-15.2 |
| Б1.В.12 | Искусственный интеллект в гидромелиорации | УК-1.3; ПКос-3.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2 |

| | | |
|---------------|--|---|
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 | ПКос-1.2; ПКос-3.1; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-7.3; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Регулирование речного стока и управление водохранилищами | ПКос-1.2; ПКос-3.1; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-7.3; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Мелиоративная география и водные объекты суши | ПКос-1.2; ПКос-3.1; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-7.3; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02 | УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-14.1; ПКос-14.3 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Экономическое и технологическое обеспечение мелиоративного комплекса | УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-14.1; ПКос-14.3 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Энергообеспечение объектов мелиоративного комплекса | УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-14.1; ПКос-14.3 |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03 | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Технологии технической, земельной и химической мелиорации | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Водопроводящие сети гидромелиоративных систем | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2 |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04 | УК-1.3; ПКос-7.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.2; ПКос-14.2 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Виды мелиоративных мероприятий и работ | УК-1.3; ПКос-7.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.2; ПКос-14.2 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Гидромелиорация объектов ландшафтного строительства | УК-1.3; ПКос-7.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.2; ПКос-14.2 |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05 | ПКос-7.1; ПКос-9.1; ПКос-10.1; ПКос-10.2 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Природопользование | ПКос-7.1; ПКос-9.1; ПКос-10.1; ПКос-10.2 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Инженерные системы водоотведения и обводнения сельскохозяйственных территорий | ПКос-7.1; ПКос-9.1; ПКос-10.1; ПКос-10.2 |
| Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.06) | ПКос-7.1; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-14.1; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-16.1 |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Технологические процессы строительства и реконструкции гидромелиоративных систем | ПКос-7.1; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-14.1; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-16.1 |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Процессы и технология восстановления водных объектов | ПКос-7.1; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-14.1; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-16.1 |
| Б1.В.ДВ.07 | Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7) | УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-9.2; ПКос-14.3 |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Нормативная документация, технологические регламенты и патентное дело | УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-9.2; ПКос-14.3 |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Основы правоведения | УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-9.2; ПКос-14.3 |
| Б2 | Практика | УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.2; УК-8.2; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-10.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-13.3; ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-14.3; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3; ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 |
| Б2.О | Обязательная часть | УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.2; УК-8.2; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-9.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-15.1 |
| Б2.О.01 | Учебная практика | УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.2; УК-8.2; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-9.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-15.1 |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная и технологическая практика по геодезии | УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; ОПК-2.2; ПКос-3.1; ПКос-5.1; ПКос-5.2 |
| Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная и технологическая практика по гидрологии | УК-1.2; УК-2.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ПКос-3.1; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-10.2 |
| Б2.О.01.03(У) | Ознакомительная и технологическая практика по геологии | УК-8.2; ОПК-1.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-11.2 |
| Б2.О.01.04(У) | Ознакомительная и технологическая практика по почвоведению | УК-1.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПКос-2.1; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-11.1 |
| Б2.О.01.05(У) | Эксплуатационная практика | УК-1.2; УК-3.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ПКос-9.1; ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-15.1 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.2; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-13.3; ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-14.3; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3; ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 |

| | | |
|---------------|--|--|
| Б2.В.01 | Производственная практика | УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.2; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-13.3; ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-14.3; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3; ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 |
| Б2.В.01.01(П) | Научно-исследовательская работа | УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.2; ПКос-14.3 |
| Б2.В.01.02(П) | Эксплуатационная практика | ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-13.2; ПКос-13.3; ПКос-14.1; ПКос-15.1; ПКос-15.3; ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 |
| Б2.В.01.03(П) | Технологическая (производственно-технологическая) практика | ПКос-3.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-14.3; ПКос-15.2 |
| Б2.В.01.04(П) | Преддипломная практика | ПКос-1.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.2; ПКос-9.2; ПКос-11.2; ПКос-13.1; ПКос-14.2 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; 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; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-13.3; ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-14.3; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3; ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | УК-1.3; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-8.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-15.1; ПКос-15.3; ПКос-16.1; ПКос-16.2 |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; 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; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-13.3; ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-14.3; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3; ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-9.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.3; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-15.1; ПКос-15.2 |
| ФТД.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-9.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.3; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-15.1; ПКос-15.2 |
| ФТД.В.01 | Социология | УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.3; ОПК-4.3 |
| ФТД.В.02 | Культурология | УК-4.1; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-9.2 |
| ФТД.В.03 | Проектирование гидромелиоративных систем | ОПК-1.2; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-15.1; ПКос-15.2 |

| Индекс | Наименование | Компетенции | Требования к образованию |
|--------|--|---|----------------------------------|
| 13 | СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО | | |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-8; ПКос-9; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-12; ПКос-13; ПКос-14; ПКос-15; ПКос-16 | |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-8; ПКос-9; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-12; ПКос-13; ПКос-14; ПКос-15; ПКос-16 | Высшее образование - бакалавриат |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-8; ПКос-9; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-12; ПКос-13; ПКос-14; ПКос-15; ПКос-16 | |
| ТД.1 | Сбор исходной информации, необходимой для определения приоритетных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения | ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2 | |
| ТД.2 | Анализ природно-климатической характеристики территории, на которой планируется проведение мелиоративных работ | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-13.1 | |
| ТД.3 | Анализ современного состояния сельскохозяйственного производства в организации и направлений его развития | ПКос-9.2; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-13.1; ПКос-13.2 | |
| ТД.4 | Выявление природно-климатических факторов, лимитирующих развитие сельскохозяйственного производства на рассматриваемой территории | ПКос-2.1; ПКос-9.1; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2 | |
| ТД.5 | Определение типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения исходя из природно-климатической характеристики территории и нужд сельского хозяйства | ПКос-7.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-13.1; ПКос-13.2 | |
| ТД.6 | Обоснование необходимости и приоритетности проведения мелиоративных мероприятий с учетом прогнозной оценки их эффективности | ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2 | |
| У.1 | Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-4.2; ПКос-6.2; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-12.2 | |
| У.2 | Выбирать показатели для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенных, ботанико-культуртехнических, геологических и гидрогеологических условий | ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1 | |
| У.3 | Оценивать количественные значения показателей, характеризующих природно-климатические условия территории | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-9.1; ПКос-11.1; ПКос-11.2 | |
| У.4 | Производить дифференциацию территории по природно-мелиоративным условиям | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2 | |
| У.5 | Устанавливать взаимосвязь между природно-климатическими факторами и урожайностью сельскохозяйственных культур, устойчивостью агроландшафтов | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2 | |
| У.6 | Выделять эколого-мелиоративные зоны (эколого-мелиоративные почвенные комплексы) по приоритетным направлениям мелиоративного воздействия и ведущим направлениям сельскохозяйственного использования | ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2 | |
| У.7 | Разрабатывать рекомендации по коренному улучшению почв за счет проведения мелиоративных мероприятий для каждой из выделенных эколого-мелиоративных зон | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-12.1 | |
| У.8 | Оформлять картографические материалы по эколого-мелиоративному зонированию территории с использованием геоинформационных систем и программных комплексов | ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1 | |

| | | | |
|--------|--|---|--|
| У.9 | Прогнозировать масштабы увеличения продуктивности сельскохозяйственного производства, повышения устойчивости агроландшафтов при проведении мелиоративных мероприятий | ПКос-15.1; ПКос-15.2 | |
| Зн.1 | Правила работы с электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами | ПКос-5.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2 | |
| Зн.2 | Показатели, используемые для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенно-мелиоративных и ботанико-культуртехнических условий | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2 | |
| Зн.3 | Градации (классификации), используемые для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенно-мелиоративных и ботанико-культуртехнических условий | ПКос-2.1; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-11.2 | |
| Зн.4 | Методика выделения эколого-мелиоративных (почвенно-мелиоративных) зон | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2 | |
| Зн.5 | Типы и виды мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с законодательством Российской Федерации в области мелиорации | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-14.1; ПКос-14.2 | |
| Зн.6 | Правила работы с геоинформационными системами и специальным программным обеспечением при оформлении картографического материала по почвенно-мелиоративному зонированию | ПКос-5.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3 | |
| Зн.7 | Влияние различных типов и видов мелиоративных мероприятий на свойства почвы, устойчивость и продуктивность экосистем | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-6.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2 | |
| Зн.8 | Расчетные методы прогноза урожайности сельскохозяйственных культур в зависимости от климатических и почвенных условий, регулируемых мелиоративными мероприятиями | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2 | |
| Зн.9 | Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей | ПКос-12.2; ПКос-14.1; ПКос-16.1; ПКос-16.2 | |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-8; ПКос-9; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-12; ПКос-13; ПКос-14; ПКос-15; ПКос-16 | |
| ТД.1 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках гидромелиорации заболоченных, излишне увлажненных, засушливых, эродированных, смытых земель | ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-10.1; ПКос-10.2 | |
| ТД.2 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках агролесомелиорации | ПКос-1.1; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-11.2 | |
| ТД.3 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках культуртехнической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-6.2; ПКос-9.1 | |
| ТД.4 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках химической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения | ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-9.1 | |
| ТД.5 | Разработка технического задания на проектирование мелиорации (строительства объектов мелиорации) земель сельскохозяйственного назначения | ПКос-6.1; ПКос-6.2 | |
| ТД.6 | Разработка проектной документации в части, касающейся обоснования необходимости проведения мелиорации определенного типа (вида) на конкретной территории, обоснования выбора технологических решений, разработки природоохранных мероприятий | ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2 | |
| У.1 | Выбирать режимы орошения сельскохозяйственных культур с учетом природных и хозяйственных условий, экологических ограничений | ПКос-2.1; ПКос-11.1; ПКос-11.2 | |

| | | | |
|------|--|--|--|
| У.2 | Прогнозировать водно-солевой баланс почв при орошении сельскохозяйственных культур, в том числе возможность вторичного засоления и осолонцевания почв | ПКос-3.1; ПКос-3.2 | |
| У.3 | Выявлять причины заболачивания почв, характер избыточного увлажнения территории, режим уровней воды на землях, планируемых к осушению | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2 | |
| У.4 | Выбирать способы осушения почв с учетом природных и хозяйственных условий, экологических требований по охране прилегающих территорий и объектов | ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-11.2; ПКос-15.1 | |
| У.5 | Подбирать основные и сопутствующие деревья и кустарники для создания защитных лесных полос в зависимости от почвенно-климатической зоны | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.2 | |
| У.6 | Определять площади, оптимальные расстояния между основными лесными полосами, их ориентацию относительно направления ветров | ПКос-3.1; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3 | |
| У.7 | Разрабатывать агротехнические мероприятия по обработке почвы, посадке и уходу за защитными лесными насаждениями | ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2 | |
| У.8 | Выбирать технологии очистки мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и погребенной древесины в зависимости от исходной характеристики территории | ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-10.1; ПКос-10.2 | |
| У.9 | Выбирать способы уничтожения кочек и мохового очеса в зависимости от их характеристик на мелиорируемых землях | ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-13.1; ПКос-13.2 | |
| У.10 | Выбирать способы мелиорации засоленных почв в зависимости от их исходной характеристики | ПКос-6.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-13.1 | |
| У.11 | Разрабатывать технологии первичной обработки почвы, пескования, глинования, землевания, плантажа при культуртехнической мелиорации земель | ПКос-1.1; ПКос-13.1; ПКос-13.2 | |
| У.12 | Определять необходимость, виды и технологии планировки поверхности участка при культуртехнической мелиорации земель | ПКос-9.1; ПКос-9.2 | |
| У.13 | Учитывать природоохранные требования при определении мероприятий в рамках культуртехнической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения | ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3 | |
| У.14 | Определять нуждаемость почв в известковании, гипсовании, фосфоритовании на основе их физических, физико-химических и агрохимических свойств | ПКос-3.1; ПКос-3.2 | |
| У.15 | Рассчитывать дозы химических мелиорантов с учетом свойств почвы и характеристики материала, планируемого к использованию | ПКос-2.1; ПКос-2.2 | |
| У.16 | Разрабатывать технологию внесения химических мелиорантов в почву | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-11.2 | |
| У.17 | Формировать требования к мелиоративным мероприятиям (объектам мелиорации) при разработке технического задания на их проектирование | ПКос-4.2; ПКос-6.1 | |
| Зн.1 | Требования к водному, воздушному, тепловому и питательному режиму почв основных сельскохозяйственных культур на протяжении вегетационного периода исходя из планируемой продуктивности | ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-14.2 | |
| Зн.2 | Механизмы формирования водного баланса территории и роль почвы в данном процессе | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-7.1 | |

| | | | |
|-------|---|--|--|
| Зн.3 | Механизмы регулирования водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв посредством осуществления мер по подъему, подаче, распределению и отводу вод с помощью мелиоративных систем | ПКос-8.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2 | |
| Зн.4 | Виды воздействия на водный режим территории и технические приемы регулирования водного режима | ПКос-13.1; ПКос-13.2 | |
| Зн.5 | Сроки отвода избыточных объемов воды с учетом допустимой продолжительности затопления посевов, естественных кормовых угодий, насаждений | ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3 | |
| Зн.6 | Методы прогнозирования водно-солевого баланса почв при орошении | ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3 | |
| Зн.7 | Причины заболачивания почв, категории осушаемых земель по характеру увлажнения | ПКос-10.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3 | |
| Зн.8 | Природоохранные требования к мероприятиям, проводимым в рамках гидромелиорации | ПКос-14.2; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3 | |
| Зн.9 | Почвозащитные и средорегулирующие свойства защитных лесных насаждений | ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-10.1 | |
| Зн.10 | Виды защитных лесных полос в зависимости от их функционального назначения, конструкции лесных полос | ПКос-10.1; ПКос-15.1; ПКос-15.2 | |
| Зн.11 | Технологии создания противоэрозионных, полеззащитных пастбищезащитных лесных полос | ПКос-10.1; ПКос-15.1; ПКос-15.2 | |
| Зн.12 | Технологии очистки мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и погребенной древесины | ПКос-9.1; ПКос-9.3; ПКос-11.2 | |
| Зн.13 | Способы уничтожения кочек и мохового очеса на мелиорируемых землях | ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-15.3 | |
| Зн.14 | Способы мелиорации засоленных почв | ПКос-1.1; ПКос-3.2; ПКос-9.2 | |
| Зн.15 | Технологии первичной обработки почвы, пескования, глинования, землевания, плантажа при культуртехнической мелиорации земель | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2 | |
| Зн.16 | Виды и технологии планировки поверхности почв | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2 | |
| Зн.17 | Природоохранные требования к мероприятиям, проводимым в рамках культуртехнической мелиорации | ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3 | |
| Зн.18 | Показатели свойств почвы, по которым определяется необходимость в проведении различных видов химической мелиорации | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-5.1 | |
| Зн.19 | Способы расчета доз химических мелиорантов | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-15.1 | |
| Зн.20 | Виды и свойства материалов, используемых для химической мелиорации | ПКос-1.1; ПКос-6.2 | |
| Зн.21 | Технологии внесения химических мелиорантов в почвы | ПКос-15.2; ПКос-15.3 | |
| Зн.22 | Природоохранные требования к мероприятиям, проводимым в рамках химической мелиорации | ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3 | |
| Зн.23 | Форма и содержание технического задания на разработку проекта на проведение мелиорации (строительство объекта мелиорации) земель | ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-8.2 | |
| Зн.24 | Требования к разработке технико-экономического обоснования и проектной документации для обоснования необходимости проведения мелиорации определенного типа (вида) на конкретной территории, обоснования технологических решений, разработки природоохранных мероприятий | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-5.3; ПКос-6.2 | |
| Зн.25 | Конструкции и основы эксплуатации оборудования, машин и механизмов, применяемых для агромелиорации | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-4.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3 | |

| | | | |
|--------|--|---|--|
| Зн.26 | Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей | ПКос-13.2; ПКос-16.3 | |
| В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-9; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-12; ПКос-13; ПКос-14; ПКос-15; ПКос-16 | |
| ТД.1 | Разработка программы контроля параметров мелиоративного состояния земель в соответствии с нормативно-технической документацией | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1 | |
| ТД.2 | Выдача заданий персоналу на выполнения работ по определению параметров мелиоративного состояния земель в соответствии с разработанной программой контроля | ПКос-6.1; ПКос-15.1; ПКос-15.2 | |
| ТД.3 | Анализ данных о мелиоративном состоянии земель, полученных в ходе контроля | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2 | |
| ТД.4 | Анализ данных об эффективности сельскохозяйственного производства на мелиорируемых землях | ПКос-1.2; ПКос-4.2; ПКос-12.1; ПКос-12.2 | |
| ТД.5 | Оценка эколого-мелиоративной эффективности проведенных мероприятий и ее соответствия проектным показателям | ПКос-10.2; ПКос-14.1; ПКос-14.2 | |
| ТД.6 | Установление причин нарушения агроэкосистем, отклонения показателей эффективности мелиоративных мероприятий от проекта | ПКос-1.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-14.2 | |
| ТД.7 | Разработка мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв мелиорируемых земель, предотвращению их деградации и загрязнения | ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3; ПКос-16.2 | |
| У.1 | Определять объекты контроля, перечень контролируемых показателей, периодичность и методику пробоотбора в зависимости от типов и видов мелиоративных мероприятий | ПКос-9.1; ПКос-9.3 | |
| У.2 | Осуществлять контроль своевременности и качества выполнения работ по определению параметров мелиоративного состояния земель | ПКос-14.1; ПКос-14.2 | |
| У.3 | Производить статистическую обработку данных, полученных в ходе определения параметров мелиоративного состояния земель | ПКос-5.2; ПКос-5.3 | |
| У.4 | Пользоваться градациями, классификациями, группировками водно-физических, физико-химических, агрохимических и экологических свойств почвы при оценке мелиоративного состояния земель | ПКос-2.2; ПКос-3.2; ПКос-10.1; ПКос-14.1 | |
| У.5 | Производить оценку динамики показателей мелиоративного состояния земель и продуктивности сельскохозяйственного производства | ПКос-3.2; ПКос-5.2; ПКос-15.1 | |
| У.6 | Выявлять причинно-следственные связи между эффективностью сельскохозяйственного производства и мелиоративными мероприятиями | ПКос-2.1; ПКос-13.1; ПКос-14.2; ПКос-14.3 | |
| Зн.1 | Методы контроля параметров мелиоративного состояния земель | ПКос-3.1; ПКос-9.3; ПКос-14.2 | |
| Зн.2 | Нормы времени и нормативы численности, требования к квалификации персонала, осуществляющего работы по определению параметров мелиоративного состояния земель | ПКос-16.1; ПКос-16.2 | |
| Зн.3 | Методы статистической обработки данных, полученных в ходе определения параметров мелиоративного состояния земель | ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-10.1; ПКос-11.1 | |
| Зн.4 | Градации, классификации и группировки водно-физических, физико-химических, агрохимических и экологических свойств почвы, содержащиеся в нормативно-технической документации | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-6.1 | |
| Зн.5 | Классификации почв по степени засоления в зависимости от химизма солей, по глубине залегания верхнего солевого горизонта | ПКос-2.1; ПКос-3.1; ПКос-3.2 | |

| | | | |
|--------|--|---|---|
| Зн.6 | Потенциальное негативное влияние различных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения на состояние окружающей среды, включая почвы, природные воды, агрофитоценоз | ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-14.1 | |
| Зн.7 | Технологии сохранения и повышения плодородия почв мелиорируемых земель | ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3; ПКос-16.2 | |
| Зн.8 | Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей | ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-8; ПКос-9; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-12; ПКос-13; ПКос-14; ПКос-15; ПКос-16 | |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-8; ПКос-9; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-12; ПКос-13; ПКос-14; ПКос-15; ПКос-16 | Высшее образование - бакалавриат или Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена |
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-8; ПКос-9; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-12; ПКос-13; ПКос-14; ПКос-15; ПКос-16 | |
| ТД.1 | Планирование проведения надзора, наблюдений за состоянием, сохранностью и работой мелиоративных систем, их осмотра | ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-10.1; ПКос-14.1; ПКос-14.2 | |
| ТД.2 | Составление календарных графиков технического обследования мелиоративных систем | ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-16.1 | |
| ТД.3 | Проведение технических обследований мелиоративных систем | ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-14.1 | |
| ТД.4 | Составление актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем | ПКос-13.1; ПКос-14.1; ПКос-14.2 | |
| ТД.5 | Планирование работ по безаварийному пропуску паводков | ПКос-10.1; ПКос-10.2 | |
| ТД.6 | Составление и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-5.1 | |
| ТД.7 | Разработка планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами | ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-13.3 | |
| ТД.8 | Оперативный контроль обеспечения производства проектной документацией | ПКос-9.3; ПКос-12.2 | |
| ТД.9 | Контроль обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании | ПКос-9.3; ПКос-12.2; ПКос-14.2 | |
| ТД.10 | Принятие мер по предупреждению и устранению аварий на мелиоративных объектах, привлечение в необходимых случаях других подразделений | ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-16.3 | |
| ТД.11 | Составление актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах | ПКос-13.3; ПКос-16.1; ПКос-16.2 | |
| У.1 | Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных по организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами | ПКос-13.2; ПКос-16.2 | |
| У.2 | Пользоваться специализированным программным обеспечением для разработки проектно-сметной документации и определения потребностей в ресурсах, необходимых для ремонтно-эксплуатационных работ | ПКос-6.2; ПКос-7.3 | |
| У.3 | Использовать системы дистанционного наблюдения при осуществлении контроля выполнения строительных, ремонтных работ | ПКос-5.3 | |
| У.4 | Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений | ПКос-13.1; ПКос-13.2 | |
| У.5 | Анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований | ПКос-10.1; ПКос-10.2 | |
| У.6 | Рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ | ПКос-12.1; ПКос-12.2 | |

| | | | |
|-------|--|---|--|
| У.7 | Выполнять необходимые инженерные расчеты | ПКос-10.1; ПКос-11.1; ПКос-11.2 | |
| У.8 | Использовать специализированное программное обеспечение для проведения инженерных расчетов | ПКос-4.2 | |
| У.9 | Использовать специализированное программное обеспечение для работы с проектной документацией | ПКос-8.2 | |
| У.10 | Определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании | ПКос-12.1; ПКос-12.2 | |
| У.11 | Рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий | ПКос-10.1; ПКос-10.2 | |
| У.12 | Осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально | ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3 | |
| У.13 | Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | ПКос-1.1; ПКос-1.2 | |
| У.14 | Пользоваться электронными системами документооборота | ПКос-16.2 | |
| У.15 | Оформлять отчетную, техническую документацию | ПКос-6.2 | |
| У.16 | Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами | ПКос-13.1; ПКос-13.2 | |
| Зн.1 | Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных по организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами | ПКос-13.1; ПКос-13.2 | |
| Зн.2 | Основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем | ПКос-15.1; ПКос-15.2 | |
| Зн.3 | Технические и эксплуатационные характеристики средств, используемых для дистанционного контроля | ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-14.1; ПКос-16.1 | |
| Зн.4 | Технические средства эксплуатации | ПКос-13.1; ПКос-14.2 | |
| Зн.5 | Показатели надежности мелиоративных систем | ПКос-15.1; ПКос-15.2 | |
| Зн.6 | Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем | ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-9.2 | |
| Зн.7 | Единая система планово-предупредительного ремонта | ПКос-5.1; ПКос-6.1; ПКос-9.2 | |
| Зн.8 | Правила эксплуатации мелиоративных систем | ПКос-6.2; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-13.1 | |
| Зн.9 | Правила работы со специализированным программным обеспечением, используемым для разработки проектно-сметной документации | ПКос-5.1; ПКос-6.2 | |
| Зн.10 | Правила работы со специализированным программным обеспечением для проведения инженерных расчетов | ПКос-7.2; ПКос-7.3 | |
| Зн.11 | Правила использования специализированного программного обеспечения для работы с проектной документацией | ПКос-7.2; ПКос-7.3 | |
| Зн.12 | Конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети | ПКос-12.1; ПКос-12.2 | |
| Зн.13 | Правила работы с электронными системами документооборота | ПКос-4.1; ПКос-6.1; ПКос-13.3; ПКос-14.3; ПКос-16.1 | |

| | | | |
|--------|--|--|--|
| Зн.14 | Состав, функции информационных и телекоммуникационных технологий и возможности их использования в профессиональной деятельности при организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами | ПКос-13.1; ПКос-13.2 | |
| Зн.15 | Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами | ПКос-13.1; ПКос-13.2 | |
| Зн.16 | Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей | ПКос-15.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |
| В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах | ПКос-2; ПКос-3; ПКос-5; ПКос-8; ПКос-9; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-12; ПКос-13; ПКос-14; ПКос-16 | |
| ТД.1 | Составление оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и потребностей сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель | ПКос-2.1; ПКос-11.1; ПКос-11.2 | |
| ТД.2 | Разработка графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов | ПКос-2.1; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2 | |
| ТД.3 | Выполнение измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод | ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-10.1 | |
| ТД.4 | Составление водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы | ПКос-2.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-12.2 | |
| У.1 | Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных о рациональном использовании водных ресурсов на мелиоративных системах | ПКос-5.3; ПКос-11.1; ПКос-11.2 | |
| У.2 | Применять специализированное программное обеспечение при анализе и статистической обработке результатов контроля качества и расхода воды | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2 | |
| У.3 | Применять специализированное программное обеспечение для проведения расчетов прогнозируемого водопотребления с учетом состава и потребностей сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель | ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-5.3; ПКос-11.1; ПКос-11.2 | |
| У.4 | Анализировать эксплуатационную обстановку на мелиоративных системах с использованием ГИС-технологий и средств дистанционного контроля | ПКос-5.1; ПКос-5.3; ПКос-11.1; ПКос-11.2 | |
| У.6 | Выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур | ПКос-2.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-12.2 | |
| У.7 | Использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель | ПКос-2.1; ПКос-11.1; ПКос-11.2 | |
| У.8 | Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов | ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-10.1 | |
| У.9 | Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений | ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-10.1; ПКос-14.1; ПКос-14.2 | |
| У.10 | Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | ПКос-13.3; ПКос-16.1; ПКос-16.2 | |
| У.11 | Пользоваться электронными системами документооборота | ПКос-13.3; ПКос-16.1; ПКос-16.2 | |

| | | | |
|--------|--|---|--|
| У.12 | Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при осуществлении контроля рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах | ПКос-11.1; ПКос-11.2 | |
| Зн.1 | Правила работы со специализированным программным обеспечением, используемым для работы с геоинформационными системами и программными комплексами при анализе эксплуатационной обстановки на мелиоративных системах | ПКос-5.2; ПКос-5.3 | |
| Зн.2 | Правила работы со специализированным программным обеспечением, применяемым для статистической обработки массивов данных об эксплуатации и оценке состояния мелиоративных систем | ПКос-12.1; ПКос-12.2 | |
| Зн.3 | Правила работы со специализированным программным обеспечением при анализе и статистической обработке результатов контроля качества и расхода воды | ПКос-12.1; ПКос-12.2 | |
| Зн.4 | Правила работы со специализированным программным обеспечением для проведения расчетов прогнозируемого водопотребления с учетом состава и потребностей сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель | ПКос-11.1; ПКос-12.1; ПКос-12.2 | |
| Зн.5 | Правила работы с автоматизированными системами управления водным режимом, уровнем, расходом, распределением и качеством воды | ПКос-12.1; ПКос-12.2 | |
| Зн.6 | Методы организации водораспределения на мелиоративной системе | ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-13.1; ПКос-13.2 | |
| Зн.7 | Методы организации первичного учета воды | ПКос-5.1; ПКос-14.1; ПКос-14.2 | |
| Зн.8 | Режимы орошения и осушения | ПКос-2.1; ПКос-11.1; ПКос-11.2 | |
| Зн.11 | Мероприятия по регулированию водного режима и применяемые для этого способы | ПКос-9.1; ПКос-11.1; ПКос-11.2 | |
| Зн.12 | Порядок оформления отчетной документации | ПКос-8.2; ПКос-12.2; ПКос-13.3 | |
| Зн.13 | Правила работы с электронными системами документооборота | ПКос-16.2 | |
| Зн.14 | Состав, функции информационных и телекоммуникационных технологий и возможности их использования в профессиональной деятельности при осуществлении контроля рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах | ПКос-12.1; ПКос-12.2 | |
| Зн.15 | Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при осуществлении контроля рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах | ПКос-10.1; ПКос-10.2 | |
| Зн.16 | Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей | ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |
| В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем | ПКос-1; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-8; ПКос-9; ПКос-12; ПКос-13; ПКос-14; ПКос-15; ПКос-16 | |
| ТД.1 | Планирование работ по инвентаризации и паспортизации мелиоративных систем | ПКос-4.1; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-16.1; ПКос-16.2 | |
| ТД.2 | Анализ технического состояния мелиоративной сети по результатам проведенных наблюдений и измерений | ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-16.1; ПКос-16.2 | |

| | | | |
|--------|---|--|---|
| ТД.3 | Разработка мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем | ПКос-4.2; ПКос-6.3; ПКос-8.2 | |
| У.1 | Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных о повышении технического уровня и работоспособности мелиоративных систем | ПКос-14.1; ПКос-14.2 | |
| У.2 | Пользоваться методами оценки технического состояния мелиоративных систем | ПКос-9.3; ПКос-12.1; ПКос-12.2 | |
| У.3 | Использовать специализированное программное обеспечение при проведении инженерных расчетов | ПКос-6.3; ПКос-7.3; ПКос-15.3 | |
| У.4 | Определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем | ПКос-6.3; ПКос-7.3; ПКос-15.3 | |
| У.5 | Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений | ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |
| У.6 | Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | ПКос-5.3; ПКос-16.2 | |
| У.8 | Оформлять отчетную, техническую документацию | ПКос-4.1; ПКос-6.1; ПКос-13.3; ПКос-14.3; ПКос-16.1 | |
| У.9 | Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при организации мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем | ПКос-14.1; ПКос-14.2 | |
| Зн.1 | Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных о повышении технического уровня и работоспособности мелиоративных систем | ПКос-9.2; ПКос-13.2; ПКос-15.3 | |
| Зн.2 | Прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем | ПКос-1.1; ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-13.3 | |
| Зн.4 | Методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем | ПКос-1.2; ПКос-4.2; ПКос-14.3 | |
| Зн.5 | Устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации | ПКос-4.1; ПКос-6.1; ПКос-9.2 | |
| Зн.6 | Разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи | ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-9.2 | |
| Зн.7 | Правила работы с системами электронного документооборота | ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |
| Зн.8 | Состав, функции информационных и телекоммуникационных технологий и возможности их использования в профессиональной деятельности при организации мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем | ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |
| Зн.9 | Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при организации мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем | ПКос-4.1; ПКос-6.1; ПКос-13.3; ПКос-14.3; ПКос-16.1 | |
| Зн.10 | Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей | ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |
| 16 | СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО | | |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-8; ПКос-9; ПКос-10; ПКос-12; ПКос-13; ПКос-14; ПКос-15; ПКос-16 | |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-8; ПКос-9; ПКос-10; ПКос-12; ПКос-13; ПКос-14; ПКос-15; ПКос-16 | Высшее образование - бакалавриат Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки |

| | | | |
|--------|---|--|--|
| В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-8; ПКос-9; ПКос-12; ПКос-13; ПКос-15; ПКос-16 | |
| ТД.1 | Разработка планов и графиков проведения работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту оборудования, систем и сооружений водозабора, а также работ по подготовке водозабора к работе в зимних условиях | ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-16.1; ПКос-16.2 | |
| ТД.2 | Организация гидрогеологических наблюдений на сети режимных и наблюдательных скважин, действующих водозаборах, а также при поисках и разведке подземных вод | ПКос-2.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2 | |
| ТД.3 | Контроль соответствия количества отбора воды утвержденным промышленным запасам и выполнения работ подрядными организациями в области гидрогеологии | ПКос-5.1; ПКос-9.3; ПКос-16.1 | |
| ТД.4 | Разработка годовых планов по подъему воды, бурению новых скважин и строительству новых гидротехнических сооружений водозабора | ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.2; ПКос-6.2; ПКос-6.3 | |
| ТД.5 | Согласование с уполномоченными организациями производства земляных работ на сооружениях водозабора | ПКос-5.1; ПКос-6.1; ПКос-13.1 | |
| ТД.6 | Выдача заключений по вопросам реконструкции и технического перевооружения водозаборных сооружений с применением современного энергоэффективного оборудования | ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-12.1; ПКос-12.2 | |
| ТД.7 | Корректировка технической и технологической документации, необходимой для эксплуатации конструктивных элементов, оборудования, систем и водозаборных сооружений | ПКос-13.1; ПКос-13.2 | |
| У.1 | Необходимые умения по трудовой функции код А/01.5 "Проверка технического состояния водозаборных сооружений и оборудования" | ПКос-8.2; ПКос-12.2 | |
| У.2 | Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту конструктивных элементов, оборудования, систем и сетей водозаборных сооружений | ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-15.1; ПКос-15.2 | |
| У.3 | Разрабатывать варианты организации технических и технологических решений по эксплуатации водозаборных сооружений и оценивать результаты их реализации | ПКос-13.1; ПКос-13.2 | |
| У.4 | Внедрять энергосберегающее технологическое и вспомогательное оборудование водозаборных сооружений | ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2 | |
| У.5 | Оценивать соответствие режима работы артезианских скважин требованиям гидротехнической и эксплуатационной документации | ПКос-1.2; ПКос-6.2 | |
| Зн.1 | Необходимые знания по трудовой функции код А/01.5 "Проверка технического состояния водозаборных сооружений и оборудования" | ПКос-12.2; ПКос-16.1 | |
| Зн.2 | Порядок и методы технико-экономического и текущего производственного планирования | ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-13.1; ПКос-13.2 | |
| Зн.3 | Основы природоохранного законодательства | ПКос-4.1; ПКос-15.1 | |
| Зн.4 | Современные энергосберегающие технологии и оборудование в системах водоснабжения | ПКос-8.1; ПКос-8.2 | |
| Зн.5 | Отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература в области водоснабжения | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2 | |
| Зн.6 | Современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи | ПКос-5.3; ПКос-7.2 | |
| Зн.7 | Устав предприятия водоснабжения и водоотведения | ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |

| | | | |
|--------|--|---|--|
| В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений | ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-8; ПКос-9; ПКос-10; ПКос-12; ПКос-13; ПКос-14; ПКос-16 | |
| ТД.1 | Определение потребностей в обновлении технологического и вспомогательного оборудования и сетей сооружений водозабора | ПКос-1.2; ПКос-2.1; ПКос-4.2; ПКос-9.2 | |
| ТД.2 | Разработка и утверждение графика демонтажа и замены насосного оборудования в соответствии с техническими характеристиками водозаборного сооружения | ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-13.1; ПКос-16.1; ПКос-16.2 | |
| ТД.3 | Организация оперативного контроля и анализа расхода электроэнергии | ПКос-4.2; ПКос-9.3; ПКос-10.2 | |
| ТД.4 | Проведение расчета удельных норм расхода электроэнергии | ПКос-8.2; ПКос-10.2 | |
| ТД.5 | Подготовка и осуществление мероприятий по освоению проектных мощностей гидротехнических сооружений и оборудования водозабора | ПКос-1.2; ПКос-6.2; ПКос-6.3 | |
| ТД.6 | Обеспечение взаимодействия смежных подразделений по укомплектованию материалами, оборудованием, запасными частями для работ по техническому обслуживанию и ремонту водозаборных сооружений | ПКос-12.2; ПКос-16.1; ПКос-16.2 | |
| У.1 | Необходимые умения по трудовой функции код А/02.5 "Анализ и контроль процесса забора воды из поверхностных и подземных источников" | ПКос-3.2; ПКос-6.1; ПКос-10.2; ПКос-14.1; ПКос-14.2 | |
| У.2 | Планировать последовательность вывода гидротехнических сооружений, технологического и вспомогательного оборудования в ремонт в соответствии с режимом работы водозабора | ПКос-10.1; ПКос-12.1; ПКос-12.2 | |
| У.3 | Оценивать динамику использования материально-технических и энергетических ресурсов в процессе эксплуатации водозаборных сооружений | ПКос-8.2; ПКос-14.3 | |
| У.4 | Осуществлять проведение технических расчетов, разработку проектов и схем в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами | ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3 | |
| У.5 | Использовать современные программные средства разработки технической, технологической и иной документации | ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2 | |
| Зн.1 | Необходимые знания по трудовой функции код А/02.5 "Анализ и контроль процесса забора воды из поверхностных и подземных источников" | ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-3.2 | |
| Зн.2 | Инновационные технологии и методы использования водных ресурсов территории | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-4.2 | |
| Зн.3 | Методы оценки и минимизации расхода электроэнергии оборудованием водозаборных сооружений | ПКос-9.3; ПКос-14.3 | |
| Зн.4 | Современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи | ПКос-4.2 | |
| Зн.5 | Устав предприятия водоснабжения и водоотведения | ПКос-4.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |
| В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений | ПКос-1; ПКос-4; ПКос-7; ПКос-9; ПКос-10; ПКос-12; ПКос-13; ПКос-14; ПКос-15; ПКос-16 | |
| ТД.1 | Организация проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования и сооружений водозаборной станции согласно утвержденным планам и графикам | ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-16.1; ПКос-16.2 | |
| ТД.2 | Принятие решений и подготовка локальных распорядительных документов об укомплектовании рабочих мест современным оборудованием, инструментами, оснасткой и оргтехникой | ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-7.2 | |
| ТД.3 | Контроль соблюдения на территории водозаборов требований по экологической и санитарной безопасности | ПКос-9.3; ПКос-12.2; ПКос-15.1; ПКос-16.3 | |

| | | | |
|--------|--|---|--|
| ТД.4 | Оповещение диспетчерской службы предприятия о возникновении аварийной ситуации на станции водозабора | ПКос-10.1; ПКос-10.2 | |
| ТД.5 | Руководство работами по ликвидации аварийных ситуаций на сооружениях и оборудовании водозабора | ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-14.1; ПКос-14.2 | |
| ТД.6 | Оформление отчетной документации о выполнении планов производства работ по техническому обслуживанию и ремонту водозаборных сооружений | ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-16.1 | |
| У.1 | Необходимые умения по трудовой функции код А/03.5 "Осуществление работ по эксплуатации водозаборных сооружений и оборудования" | ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-16.1; ПКос-16.2 | |
| У.2 | Оценивать направления развития отечественной и зарубежной науки и техники в сфере водоснабжения | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-4.2 | |
| У.3 | Осуществлять творческий поиск решения проблем, возникающих при проведении работ по эксплуатации водозаборных сооружений | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2 | |
| У.4 | Руководить подразделением, организовывать повышение квалификации сотрудников | ПКос-13.2; ПКос-13.3; ПКос-16.1 | |
| У.5 | Вносить предложения об эффективности выполнения трудовых функций на базе неполной или ограниченной информации | ПКос-13.3; ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |
| У.6 | Проводить оперативные совещания с целью координации работы по техническому обслуживанию и ремонту водозаборных сооружений | ПКос-13.1; ПКос-13.3; ПКос-16.1 | |
| Зн.1 | Необходимые знания по трудовой функции код А/03.5 "Осуществление работ по эксплуатации водозаборных сооружений и оборудования" | ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-14.1; ПКос-14.2 | |
| Зн.2 | Основы экономики, организации труда, производства и управления | ПКос-4.2; ПКос-13.3; ПКос-16.2 | |
| Зн.3 | Отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература в области водоснабжения | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-7.1 | |
| Зн.4 | Современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи | ПКос-4.2 | |
| Зн.5 | Устав предприятия водоснабжения и водоотведения | ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |
| В/04.6 | Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений | ПКос-1; ПКос-4; ПКос-9; ПКос-12; ПКос-13; ПКос-14; ПКос-15; ПКос-16 | |
| ТД.1 | Разработка должностных инструкций с учетом специфики производства, эксплуатации оборудования, систем сооружений водозаборной станции и представление их на утверждение в установленном порядке | ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-16.1; ПКос-16.2 | |
| ТД.2 | Ознакомление подчиненного персонала с инструкциями и квалификационно-разрядными документами | ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-15.1; ПКос-16.1; ПКос-16.2 | |
| ТД.3 | Подготовка приказов по персоналу с учетом специфики выполняемых работ | ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |
| ТД.4 | Представление предложений о поощрении и наложении дисциплинарных взысканий | ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-16.1 | |
| ТД.5 | Организация обучения персонала согласно утвержденным программам и графикам | ПКос-9.3; ПКос-16.1; ПКос-16.2 | |
| ТД.6 | Обеспечение взаимодействия структурных подразделений организации по проверке знаний и повышению квалификации персонала | ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |
| ТД.7 | Проведение в составе комиссии расследований несчастных случаев на производстве | ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |

| | | | |
|------|--|--|--|
| У.1 | Необходимые умения по трудовой функции код А/04.5 "Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте" | ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |
| У.2 | Осуществлять расстановку рабочих и бригад в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками | ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-13.3 | |
| У.3 | Выбирать оптимальные формы коммуникаций при организации работы с персоналом | ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-13.3 | |
| У.4 | Обеспечивать правильное и эффективное применение систем заработной платы и премирования | ПКос-14.3; ПКос-16.2 | |
| У.5 | Организовывать стажировки новых рабочих и контролировать их прохождение | ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |
| У.6 | Формировать бригады, их количественный, профессиональный и квалификационный состав | ПКос-12.1; ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |
| Зн.1 | Необходимые знания по трудовой функции код А/04.5 "Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте" | ПКос-9.3; ПКос-12.2; ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |
| Зн.2 | Положения по оплате труда и формы материального стимулирования | ПКос-16.1; ПКос-16.2 | |
| Зн.3 | Квалификационные требования к персоналу, осуществляющему деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений | ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-16.1; ПКос-16.2 | |
| Зн.4 | Этика делового общения | ПКос-12.1; ПКос-12.2 | |
| Зн.5 | Основы конфликтологии | ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |
| Зн.6 | Устав предприятия водоснабжения и водоотведения | ПКос-16.1; ПКос-16.2; ПКос-16.3 | |
| Зн.7 | Отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература в области водоснабжения | ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-4.2 | |
| Зн.8 | Современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи | ПКос-4.2 | |

| Индекс | Содержание |
|-------------------------------|---|
| Тип задач проф. деятельности: | научно-исследовательский |
| ПКос-1 | Способен принимать участие в решении отдельных задач при исследованиях существующих и новых видов и типов мелиорации. методов, конструкций и технологий в области гидромелиорации, с применением цифровых средств и технологий. |
| ПКос-1.1 | Знание видов и типов мелиорации, условий их применения, владение методами внедрения прогрессивной техники и технологии, обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| У.1 | Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| Зн.5 | Типы и виды мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с законодательством Российской Федерации в области мелиорации |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.2 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках агролесомелиорации |
| ТД.3 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках культуртехнической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.4 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках химической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| У.11 | Разрабатывать технологии первичной обработки почвы, пескования, глинования, землевания, плантажа при культуртехнической мелиорации земель |
| Зн.14 | Способы мелиорации засоленных почв |
| Зн.20 | Виды и свойства материалов, используемых для химической мелиорации |
| Зн.24 | Требования к разработке технико-экономического обоснования и проектной документации для обоснования необходимости проведения мелиорации определенного типа (вида) на конкретной территории, обоснования технологических решений, разработки природоохранных мероприятий |
| Зн.25 | Конструкции и основы эксплуатации оборудования, машин и механизмов, применяемых для агромелиорации |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| У.13 | Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" |
| В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| Зн.2 | Прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| Зн.5 | Отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература в области водоснабжения |
| В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| Зн.2 | Инновационные технологии и методы использования водных ресурсов территории |
| В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |
| У.2 | Оценивать направления развития отечественной и зарубежной науки и техники в сфере водоснабжения |
| У.3 | Осуществлять творческий поиск решения проблем, возникающих при проведении работ по эксплуатации водозаборных сооружений |
| Зн.3 | Отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература в области водоснабжения |
| В/04.6 | Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений |
| Зн.7 | Отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература в области водоснабжения |

| | |
|----------|--|
| ПКос-1.2 | Умение решать задачи в области научных исследований по обеспечению надежности и долговечности технологического и гидромеханического оборудования гидромелиоративных систем, обеспечивать внедрение современных технологий в производственные процессы с применением цифровых средств и технологий. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.6 | Обоснование необходимости и приоритетности проведения мелиоративных мероприятий с учетом прогнозной оценки их эффективности |
| У.1 | Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| У.6 | Выделять эколого-мелиоративные зоны (эколого-мелиоративные почвенные комплексы) по приоритетным направлениям мелиоративного воздействия и ведущим направлениям сельскохозяйственного использования |
| Зн.5 | Типы и виды мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с законодательством Российской Федерации в области мелиорации |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.3 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках культуртехнической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| Зн.24 | Требования к разработке технико-экономического обоснования и проектной документации для обоснования необходимости проведения мелиорации определенного типа (вида) на конкретной территории, обоснования технологических решений, разработки природоохранных мероприятий |
| Зн.25 | Конструкции и основы эксплуатации оборудования, машин и механизмов, применяемых для агромелиорации |
| В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| ТД.4 | Анализ данных об эффективности сельскохозяйственного производства на мелиорируемых землях |
| ТД.6 | Установление причин нарушения агроэкосистем, отклонения показателей эффективности мелиоративных мероприятий от проекта |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| У.13 | Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" |
| В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| Зн.4 | Методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| У.5 | Оценивать соответствие режима работы артезианских скважин требованиям гидротехнической и эксплуатационной документации |
| Зн.5 | Отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература в области водоснабжения |
| В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.1 | Определение потребностей в обновлении технологического и вспомогательного оборудования и сетей сооружений водозабора |
| ТД.5 | Подготовка и осуществление мероприятий по освоению проектных мощностей гидротехнических сооружений и оборудования водозабора |
| Зн.2 | Инновационные технологии и методы использования водных ресурсов территории |
| В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |
| У.2 | Оценивать направления развития отечественной и зарубежной науки и техники в сфере водоснабжения |
| У.3 | Осуществлять творческий поиск решения проблем, возникающих при проведении работ по эксплуатации водозаборных сооружений |
| Зн.3 | Отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература в области водоснабжения |
| В/04.6 | Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений |
| Зн.7 | Отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература в области водоснабжения |

| | |
|----------|--|
| ПКос-2 | Способен разрабатывать методики научного обоснования режимов орошения и осушения сельскохозяйственных культур в различных климатических и почвенных условиях, методы определения факторов лимитирующих развитие сельскохозяйственного производства и влияния мелиораций на урожайность культур с применением цифровых средств и технологий. |
| ПКос-2.1 | Владение методами научного обоснования режимов орошения и осушения сельскохозяйственных культур в различных природных условиях, производить дифференциацию территории по природно-мелиоративным условиям, выявлять факторы лимитирующие развитие сельскохозяйственного производства и влияния мелиораций на урожайность культур с применением цифровых средств и технологий. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.2 | Анализ природно-климатической характеристики территории, на которой планируется проведение мелиоративных работ |
| ТД.4 | Выявление природно-климатических факторов, лимитирующих развитие сельскохозяйственного производства на рассматриваемой территории |
| ТД.6 | Обоснование необходимости и приоритетности проведения мелиоративных мероприятий с учетом прогнозной оценки их эффективности |
| У.2 | Выбирать показатели для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенных, ботанико-культуртехнических, геологических и гидрогеологических условий |
| У.4 | Производить дифференциацию территории по природно-мелиоративным условиям |
| У.5 | Устанавливать взаимосвязь между природно-климатическими факторами и урожайностью сельскохозяйственных культур, устойчивостью агроландшафтов |
| У.6 | Выделять эколого-мелиоративные зоны (эколого-мелиоративные почвенные комплексы) по приоритетным направлениям мелиоративного воздействия и ведущим направлениям сельскохозяйственного использования |
| Зн.3 | Градации (классификации), используемые для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенно-мелиоративных и ботанико-культуртехнических условий |
| Зн.4 | Методика выделения эколого-мелиоративных (почвенно-мелиоративных) зон |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.4 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках химической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| У.1 | Выбирать режимы орошения сельскохозяйственных культур с учетом природных и хозяйственных условий, экологических ограничений |
| У.3 | Выявлять причины заболачивания почв, характер избыточного увлажнения территории, режим уровней воды на землях, планируемых к осушению |
| У.5 | Подбирать основные и сопутствующие деревья и кустарники для создания защитных лесных полос в зависимости от почвенно-климатической зоны |
| У.15 | Рассчитывать дозы химических мелиорантов с учетом свойств почвы и характеристики материала, планируемого к использованию |
| У.16 | Разрабатывать технологию внесения химических мелиорантов в почву |
| Зн.2 | Механизмы формирования водного баланса территории и роль почвы в данном процессе |
| Зн.15 | Технологии первичной обработки почвы, пескования, глинования, землевания, плантажа при культуртехнической мелиорации земель |
| Зн.16 | Виды и технологии планировки поверхности почв |
| Зн.18 | Показатели свойств почвы, по которым определяется необходимость в проведении различных видов химической мелиорации |
| В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| ТД.3 | Анализ данных о мелиоративном состоянии земель, полученных в ходе контроля |
| У.6 | Выявлять причинно-следственные связи между эффективностью сельскохозяйственного производства и мелиоративными мероприятиями |
| Зн.5 | Классификации почв по степени засоления в зависимости от химизма солей, по глубине залегания верхнего солевого горизонта |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| ТД.6 | Составление и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий |
| В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| ТД.1 | Составление оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и потребностей сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель |
| ТД.2 | Разработка графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов |

| | | |
|----------|--------|---|
| | У.2 | Применять специализированное программное обеспечение при анализе и статистической обработке результатов контроля качества и расхода воды |
| | У.3 | Применять специализированное программное обеспечение для проведения расчетов прогнозируемого водопотребления с учетом состава и потребностей сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель |
| | У.7 | Использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель |
| | Зн.8 | Режимы орошения и осушения |
| 16.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| | В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | Зн.5 | Отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература в области водоснабжения |
| | В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| | ТД.1 | Определение потребностей в обновлении технологического и вспомогательного оборудования и сетей сооружений водозабора |
| ПКос-2.2 | | Умение решать задачи в области научных исследований по определению показателей для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенных, ботанико-культуртехнических, геологических и гидрогеологических условий, оптимизации вагообеспеченности сельскохозяйственных угодий с использованием современных технологий и разработок. |
| 13.005 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| | В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | ТД.1 | Сбор исходной информации, необходимой для определения приоритетных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | ТД.2 | Анализ природно-климатической характеристики территории, на которой планируется проведение мелиоративных работ |
| | ТД.6 | Обоснование необходимости и приоритетности проведения мелиоративных мероприятий с учетом прогнозной оценки их эффективности |
| | У.4 | Производить дифференциацию территории по природно-мелиоративным условиям |
| | У.5 | Устанавливать взаимосвязь между природно-климатическими факторами и урожайностью сельскохозяйственных культур, устойчивостью агроландшафтов |
| | У.6 | Выделять эколого-мелиоративные зоны (эколого-мелиоративные почвенные комплексы) по приоритетным направлениям мелиоративного воздействия и ведущим направлениям сельскохозяйственного использования |
| | Зн.4 | Методика выделения эколого-мелиоративных (почвенно-мелиоративных) зон |
| | В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | У.3 | Выявлять причины заболачивания почв, характер избыточного увлажнения территории, режим уровней воды на землях, планируемых к осушению |
| | У.5 | Подбирать основные и сопутствующие деревья и кустарники для создания защитных лесных полос в зависимости от почвенно-климатической зоны |
| | У.15 | Рассчитывать дозы химических мелиорантов с учетом свойств почвы и характеристики материала, планируемого к использованию |
| | У.16 | Разрабатывать технологию внесения химических мелиорантов в почву |
| | Зн.2 | Механизмы формирования водного баланса территории и роль почвы в данном процессе |
| | Зн.15 | Технологии первичной обработки почвы, пескования, глинования, землевания, плантажа при культуртехнической мелиорации земель |
| | Зн.16 | Виды и технологии планировки поверхности почв |
| | Зн.18 | Показатели свойств почвы, по которым определяется необходимость в проведении различных видов химической мелиорации |
| | В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| | ТД.3 | Анализ данных о мелиоративном состоянии земель, полученных в ходе контроля |
| | У.4 | Пользоваться грациями, классификациями, группировками водно-физических, физико-химических, агрохимических и экологических свойств почвы при оценке мелиоративного состояния земель |
| 13.018 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| | В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| | В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| | ТД.6 | Составление и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий |
| | В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| | ТД.4 | Составление водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы |

| | | |
|--------|----------|---|
| | У.2 | Применять специализированное программное обеспечение при анализе и статистической обработке результатов контроля качества и расхода воды |
| | У.3 | Применять специализированное программное обеспечение для проведения расчетов прогнозируемого водопотребления с учетом состава и потребностей сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель |
| | У.6 | Выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур |
| 16.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| | В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | ТД.2 | Организация гидрогеологических наблюдений на сети режимных и наблюдательных скважин, действующих водозаборах, а также при поисках и разведке подземных вод |
| | Зн.5 | Отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература в области водоснабжения |
| | В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| | Зн.1 | Необходимые знания по трудовой функции код А/02.5 "Анализ и контроль процесса забора воды из поверхностных и подземных источников" |
| ПКос-3 | | Способен организовать и проводить исследования по анализу природно-климатических условий территорий с применением цифровых средств и технологий, составлять прогнозы по влиянию мелиоративных мероприятий и оценке воздействия гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений на окружающую среду. |
| | ПКос-3.1 | Знание и владение методами оценки и прогноза мелиоративного состояния земель с применением цифровых средств и технологий и контроля рационального использования водных и земельных ресурсов на гидромелиоративных системах. |
| 13.005 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| | В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | ТД.1 | Сбор исходной информации, необходимой для определения приоритетных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | ТД.2 | Анализ природно-климатической характеристики территории, на которой планируется проведение мелиоративных работ |
| | ТД.6 | Обоснование необходимости и приоритетности проведения мелиоративных мероприятий с учетом прогнозной оценки их эффективности |
| | У.2 | Выбирать показатели для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенных, ботанико-культуртехнических, геологических и гидрогеологических условий |
| | У.3 | Оценивать количественные значения показателей, характеризующих природно-климатических условия территории |
| | У.4 | Производить дифференциацию территории по природно-мелиоративным условиям |
| | У.5 | Устанавливать взаимосвязь между природно-климатическими факторами и урожайностью сельскохозяйственных культур, устойчивостью агроландшафтов |
| | У.7 | Разрабатывать рекомендации по коренному улучшению почв за счет проведения мелиоративных мероприятий для каждой из выделенных эколого-мелиоративных зон |
| | Зн.2 | Показатели, используемые для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенно-мелиоративных и ботанико-культуртехнических условий |
| | Зн.4 | Методика выделения эколого-мелиоративных (почвенно-мелиоративных) зон |
| | Зн.7 | Влияние различных типов и видов мелиоративных мероприятий на свойства почвы, устойчивость и продуктивность экосистем |
| | Зн.8 | Расчетные методы прогноза урожайности сельскохозяйственных культур в зависимости от климатических и почвенных условий, регулируемых мелиоративными мероприятиями |
| | В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | ТД.4 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках химической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | У.2 | Прогнозировать водно-солевой баланс почв при орошении сельскохозяйственных культур, в том числе возможность вторичного засоления и осолонцевания почв |
| | У.3 | Выявлять причины заболачивания почв, характер избыточного увлажнения территории, режим уровней воды на землях, планируемых к осушению |
| | У.6 | Определять площади, оптимальные расстояния между основными лесными полосами, их ориентацию относительно направления ветров |
| | У.14 | Определять нуждаемость почв в известковании, гипсовании, фосфоритовании на основе их физических, физико-химических и агрохимических свойств |
| | Зн.15 | Технологии первичной обработки почвы, пескования, глинования, землевания, плантажа при культуртехнической мелиорации земель |
| | Зн.18 | Показатели свойств почвы, по которым определяется необходимость в проведении различных видов химической мелиорации |
| | Зн.19 | Способы расчета доз химических мелиорантов |

| | |
|----------|---|
| В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| ТД.1 | Разработка программы контроля параметров мелиоративного состояния земель в соответствии с нормативно-технической документацией |
| ТД.3 | Анализ данных о мелиоративном состоянии земель, полученных в ходе контроля |
| ТД.6 | Установление причин нарушения агроэкосистем, отклонения показателей эффективности мелиоративных мероприятий от проекта |
| Зн.1 | Методы контроля параметров мелиоративного состояния земель |
| Зн.4 | Градации, классификации и группировки водно-физических, физико-химических, агрохимических и экологических свойств почвы, содержащиеся в нормативно-технической документации |
| Зн.5 | Классификация почв по степени засоления в зависимости от химизма солей, по глубине залегания верхнего солевого горизонта |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.4 | Разработка годовых планов по подъему воды, бурению новых скважин и строительству новых гидротехнических сооружений водозабора |
| В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| Зн.1 | Необходимые знания по трудовой функции код А/02.5 "Анализ и контроль процесса забора воды из поверхностных и подземных источников" |
| ПКос-3.2 | Умение проводить исследования по анализу природно-климатических условий территорий, составлять прогнозы водно-солевого баланса и оценки воздействия мелиоративных мероприятий на природные компоненты окружающей среды и техногенные объекты. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.1 | Сбор исходной информации, необходимой для определения приоритетных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.2 | Анализ природно-климатической характеристики территории, на которой планируется проведение мелиоративных работ |
| ТД.6 | Обоснование необходимости и приоритетности проведения мелиоративных мероприятий с учетом прогнозной оценки их эффективности |
| У.3 | Оценивать количественные значения показателей, характеризующих природно-климатические условия территории |
| У.4 | Производить дифференциацию территории по природно-мелиоративным условиям |
| У.5 | Устанавливать взаимосвязь между природно-климатическими факторами и урожайностью сельскохозяйственных культур, устойчивостью агроландшафтов |
| У.7 | Разрабатывать рекомендации по коренному улучшению почв за счет проведения мелиоративных мероприятий для каждой из выделенных эколого-мелиоративных зон |
| Зн.2 | Показатели, используемые для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенно-мелиоративных и ботанико-культуртехнических условий |
| Зн.4 | Методика выделения эколого-мелиоративных (почвенно-мелиоративных) зон |
| Зн.7 | Влияние различных типов и видов мелиоративных мероприятий на свойства почвы, устойчивость и продуктивность экосистем |
| Зн.8 | Расчетные методы прогноза урожайности сельскохозяйственных культур в зависимости от климатических и почвенных условий, регулируемых мелиоративными мероприятиями |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| У.2 | Прогнозировать водно-солевой баланс почв при орошении сельскохозяйственных культур, в том числе возможность вторичного засоления и осолонцевания почв |
| У.3 | Выявлять причины заболачивания почв, характер избыточного увлажнения территории, режим уровней воды на землях, планируемых к осушению |
| У.5 | Подбирать основные и сопутствующие деревья и кустарники для создания защитных лесных полос в зависимости от почвенно-климатической зоны |
| У.14 | Определять нуждаемость почв в известковании, гипсовании, фосфоритовании на основе их физических, физико-химических и агрохимических свойств |
| Зн.14 | Способы мелиорации засоленных почв |
| Зн.15 | Технологии первичной обработки почвы, пескования, глинования, землевания, плантажа при культуртехнической мелиорации земель |
| Зн.19 | Способы расчета доз химических мелиорантов |
| В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| ТД.1 | Разработка программы контроля параметров мелиоративного состояния земель в соответствии с нормативно-технической документацией |

| | | |
|----------|--------|--|
| | ТД.3 | Анализ данных о мелиоративном состоянии земель, полученных в ходе контроля |
| | ТД.6 | Установление причин нарушения агроэкосистем, отклонения показателей эффективности мелиоративных мероприятий от проекта |
| | У.4 | Пользоваться градациями, классификациями, группировками водно-физических, физико-химических, агрохимических и экологических свойств почвы при оценке мелиоративного состояния земель |
| | У.5 | Производить оценку динамики показателей мелиоративного состояния земель и продуктивности сельскохозяйственного производства |
| | Зн.4 | Градации, классификации и группировки водно-физических, физико-химических, агрохимических и экологических свойств почвы, содержащиеся в нормативно-технической документации |
| | Зн.5 | Классификации почв по степени засоления в зависимости от химизма солей, по глубине залегания верхнего солевого горизонта |
| 13.018 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| | В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| | В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| | ТД.3 | Выполнение измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод |
| | У.8 | Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов |
| 16.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| | В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | ТД.4 | Разработка годовых планов по подъему воды, бурению новых скважин и строительству новых гидротехнических сооружений водозабора |
| | В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| | У.1 | Необходимые умения по трудовой функции код А/02.5 "Анализ и контроль процесса забора воды из поверхностных и подземных источников" |
| | Зн.1 | Необходимые знания по трудовой функции код А/02.5 "Анализ и контроль процесса забора воды из поверхностных и подземных источников" |
| ПКос-4 | | Способен участвовать в научных исследованиях в области гидромелиорации с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности. |
| ПКос-4.1 | | Знание и владение методами научных исследований, интеллектуальных прав для выявления, учета, обеспечения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения. Владение навыками предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска. |
| 13.018 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| | В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| | В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| | Зн.13 | Правила работы с электронными системами документооборота |
| | В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| | ТД.1 | Планирование работ по инвентаризации и паспортизации мелиоративных систем |
| | У.8 | Оформлять отчетную, техническую документацию |
| | Зн.5 | Устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации |
| | Зн.9 | Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при организации мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| 16.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| | В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | Зн.2 | Порядок и методы технико-экономического и текущего производственного планирования |
| | Зн.3 | Основы природоохранного законодательства |
| | В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| | Зн.5 | Устав предприятия водоснабжения и водоотведения |
| | В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |
| | ТД.2 | Принятие решений и подготовка локальных распорядительных документов об укомплектовании рабочих мест современным оборудованием, инструментами, оснасткой и оргтехникой |
| | У.3 | Осуществлять творческий поиск решения проблем, возникающих при проведении работ по эксплуатации водозаборных сооружений |

| | |
|-------------------------------|---|
| ПКос-4.2 | Умение решать задачи в области научных исследований по внедрению прогрессивной техники и технологии, обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| У.1 | Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| У.17 | Формировать требования к мелиоративным мероприятиям (объектам мелиорации) при разработке технического задания на их проектирование |
| Зн.25 | Конструкции и основы эксплуатации оборудования, машин и механизмов, применяемых для агрономелиорации |
| В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| ТД.4 | Анализ данных об эффективности сельскохозяйственного производства на мелиорируемых землях |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| У.8 | Использовать специализированное программное обеспечение для проведения инженерных расчетов |
| Зн.6 | Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем |
| В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| ТД.3 | Разработка мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем |
| Зн.4 | Методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем |
| Зн.6 | Разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.4 | Разработка годовых планов по подъему воды, бурению новых скважин и строительству новых гидротехнических сооружений водозабора |
| Зн.2 | Порядок и методы технико-экономического и текущего производственного планирования |
| В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.1 | Определение потребностей в обновлении технологического и вспомогательного оборудования и сетей сооружений водозабора |
| ТД.3 | Организация оперативного контроля и анализа расхода электроэнергии |
| Зн.2 | Инновационные технологии и методы использования водных ресурсов территории |
| Зн.4 | Современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи |
| В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.2 | Принятие решений и подготовка локальных распорядительных документов об укомплектовании рабочих мест современным оборудованием, инструментами, оснасткой и оргтехникой |
| У.2 | Оценивать направления развития отечественной и зарубежной науки и техники в сфере водоснабжения |
| У.3 | Осуществлять творческий поиск решения проблем, возникающих при проведении работ по эксплуатации водозаборных сооружений |
| Зн.2 | Основы экономики, организации труда, производства и управления |
| Зн.4 | Современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи |
| В/04.6 | Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений |
| Зн.7 | Отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература в области водоснабжения |
| Зн.8 | Современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи |
| Тип задач проф. деятельности: | проектный |
| ПКос-5 | Способен проводить геодезические, геологические, почвенно-мелиоративные и гидрологические изыскания на землях сельскохозяйственного назначения для обоснования проектов гидромелиоративных мероприятий с применением цифровых средств и технологий. |

| | |
|----------|---|
| ПКос-5.1 | Умение проводить геодезические, геологические, почвенно-мелиоративные и гидрологические изыскания на землях сельскохозяйственного и иного назначения для обоснования проектных решений с применением цифровых средств и технологий для гидромелиоративных систем. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.1 | Сбор исходной информации, необходимой для определения приоритетных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.2 | Анализ природно-климатической характеристики территории, на которой планируется проведение мелиоративных работ |
| У.2 | Выбирать показатели для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенных, ботанико-культуртехнических, геологических и гидрогеологических условий |
| У.8 | Оформлять картографические материалы по эколого-мелиоративному зонированию территории с использованием геоинформационных систем и программных комплексов |
| Зн.2 | Показатели, используемые для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенно-мелиоративных и ботанико-культуртехнических условий |
| Зн.3 | Градации (классификации), используемые для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенно-мелиоративных и ботанико-культуртехнических условий |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.6 | Разработка проектной документации в части, касающейся обоснования необходимости проведения мелиорации определенного типа (вида) на конкретной территории, обоснования выбора технологических решений, разработки природоохранных мероприятий |
| У.6 | Определять площади, оптимальные расстояния между основными лесными полосами, их ориентацию относительно направления ветров |
| Зн.18 | Показатели свойств почвы, по которым определяется необходимость в проведении различных видов химической мелиорации |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| ТД.6 | Составление и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий |
| Зн.7 | Единая система плано-предупредительного ремонта |
| Зн.9 | Правила работы со специализированным программным обеспечением, используемым для разработки проектно-сметной документации |
| В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| ТД.3 | Выполнение измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод |
| У.4 | Анализировать эксплуатационную обстановку на мелиоративных системах с использованием ГИС-технологий и средств дистанционного контроля |
| У.8 | Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов |
| Зн.7 | Методы организации первичного учета воды |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.2 | Организация гидрогеологических наблюдений на сети режимных и наблюдательных скважин, действующих водозаборах, а также при поисках и разведке подземных вод |
| ТД.3 | Контроль соответствия количества отбора воды утвержденным промышленным запасам и выполнения работ подрядными организациями в области гидрогеологии |
| ТД.5 | Согласование с уполномоченными организациями производства земляных работ на сооружениях водозабора |
| ПКос-5.2 | Знание и умение анализировать блоки данных изыскательских работ с применением цифровых средств и технологий для принятия проектных решений для выбора параметров объектов гидромелиорации. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.1 | Сбор исходной информации, необходимой для определения приоритетных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.2 | Анализ природно-климатической характеристики территории, на которой планируется проведение мелиоративных работ |

| | |
|----------|---|
| У.2 | Выбирать показатели для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенных, ботанико-культуртехнических, геологических и гидрогеологических условий |
| У.3 | Оценивать количественные значения показателей, характеризующих природно-климатических условия территории |
| У.8 | Оформлять картографические материалы по эколого-мелиоративному зонированию территории с использованием геоинформационных систем и программных комплексов |
| Зн.2 | Показатели, используемые для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенно-мелиоративных и ботанико-культуртехнических условий |
| Зн.3 | Градации (классификации), используемые для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенно-мелиоративных и ботанико-культуртехнических условий |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.6 | Разработка проектной документации в части, касающейся обоснования необходимости проведения мелиорации определенного типа (вида) на конкретной территории, обоснования выбора технологических решений, разработки природоохранных мероприятий |
| У.6 | Определять площади, оптимальные расстояния между основными лесными полосами, их ориентацию относительно направления ветров |
| В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| ТД.1 | Разработка программы контроля параметров мелиоративного состояния земель в соответствии с нормативно-технической документацией |
| У.3 | Производить статистическую обработку данных, полученных в ходе определения параметров мелиоративного состояния земель |
| У.5 | Производить оценку динамики показателей мелиоративного состояния земель и продуктивности сельскохозяйственного производства |
| Зн.3 | Методы статистической обработки данных, полученных в ходе определения параметров мелиоративного состояния земель |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| Зн.1 | Правила работы со специализированным программным обеспечением, используемым для работы с геоинформационными системами и программными комплексами при анализе эксплуатационной обстановки на мелиоративных системах |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.2 | Организация гидрогеологических наблюдений на сети режимных и наблюдательных скважин, действующих водозаборах, а также при поисках и разведке подземных вод |
| ПКос-5.3 | Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| Зн.1 | Правила работы с электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами |
| Зн.6 | Правила работы с геоинформационными системами и специальным программным обеспечением при оформлении картографического материала по почвенно-мелиоративному зонированию |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| У.6 | Определять площади, оптимальные расстояния между основными лесными полосами, их ориентацию относительно направления ветров |
| Зн.24 | Требования к разработке технико-экономического обоснования и проектной документации для обоснования необходимости проведения мелиорации определенного типа (вида) на конкретной территории, обоснования технологических решений, разработки природоохранных мероприятий |
| В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| ТД.1 | Разработка программы контроля параметров мелиоративного состояния земель в соответствии с нормативно-технической документацией |
| У.3 | Производить статистическую обработку данных, полученных в ходе определения параметров мелиоративного состояния земель |
| Зн.3 | Методы статистической обработки данных, полученных в ходе определения параметров мелиоративного состояния земель |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |

| | | |
|----------|--------|---|
| | У.3 | Использовать системы дистанционного наблюдения при осуществлении контроля выполнения строительных, ремонтных работ |
| | В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| | У.1 | Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных о рациональном использовании водных ресурсов на мелиоративных системах |
| | У.3 | Применять специализированное программное обеспечение для проведения расчетов прогнозируемого водопотребления с учетом состава и потребностей сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель |
| | У.4 | Анализировать эксплуатационную обстановку на мелиоративных системах с использованием ГИС-технологий и средств дистанционного контроля |
| | Зн.1 | Правила работы со специализированным программным обеспечением, используемым для работы с геоинформационными системами и программными комплексами при анализе эксплуатационной обстановки на мелиоративных системах |
| | В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| | У.6 | Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" |
| 16.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| | В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | Зн.6 | Современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи |
| ПКос-6 | | Способен производить расчеты и разрабатывать картографические материалы и документацию рабочих проектов гидромелиоративных систем на землях сельскохозяйственного назначения, а также на землях поселений, водного и лесного фонда. |
| ПКос-6.1 | | Знание методов производства расчетов с применением цифровых средств и технологий и разработки картографического материала и документации рабочих проектов гидромелиоративных систем на землях сельскохозяйственного назначения, а также на землях поселений, водного и лесного фонда. |
| 13.005 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| | В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | У.2 | Выбирать показатели для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенных, ботанико-культуртехнических, геологических и гидрогеологических условий |
| | У.3 | Оценивать количественные значения показателей, характеризующих природно-климатических условия территории |
| | У.8 | Оформлять картографические материалы по эколого-мелиоративному зонированию территории с использованием геоинформационных систем и программных комплексов |
| | В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | ТД.5 | Разработка технического задания на проектирование мелиорации (строительства объектов мелиорации) земель сельскохозяйственного назначения |
| | ТД.6 | Разработка проектной документации в части, касающейся обоснования необходимости проведения мелиорации определенного типа (вида) на конкретной территории, обоснования выбора технологических решений, разработки природоохранных мероприятий |
| | У.4 | Выбирать способы осушения почв с учетом природных и хозяйственных условий, экологических требований по охране прилегающих территорий и объектов |
| | У.17 | Формировать требования к мелиоративным мероприятиям (объектам мелиорации) при разработке технического задания на их проектирование |
| | Зн.23 | Форма и содержание технического задания на разработку проекта на проведение мелиорации (строительство объекта мелиорации) земель |
| | В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| | ТД.1 | Разработка программы контроля параметров мелиоративного состояния земель в соответствии с нормативно-технической документацией |
| | ТД.2 | Выдача заданий персоналу на выполнения работ по определению параметров мелиоративного состояния земель в соответствии с разработанной программой контроля |
| | Зн.4 | Градации, классификации и группировки водно-физических, физико-химических, агрохимических и экологических свойств почвы, содержащиеся в нормативно-технической документации |
| 13.018 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| | В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| | В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| | Зн.6 | Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем |
| | Зн.7 | Единая система планово-предупредительного ремонта |

| | |
|----------|---|
| Зн.13 | Правила работы с электронными системами документооборота |
| В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| У.8 | Оформлять отчетную, техническую документацию |
| Зн.5 | Устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации |
| Зн.6 | Разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи |
| Зн.9 | Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при организации мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.5 | Согласование с уполномоченными организациями производства земляных работ на сооружениях водозабора |
| В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| У.1 | Необходимые умения по трудовой функции код А/02.5 "Анализ и контроль процесса забора воды из поверхностных и подземных источников" |
| У.4 | Осуществлять проведение технических расчетов, разработку проектов и схем в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами |
| ПКос-6.2 | Умение рассчитывать и обеспечивать внедрение современного оборудования и технологий различных типов и видов мелиораций в технические и рабочие проекты гидромелиоративных систем и отдельно стоящих сооружений. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| У.1 | Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| У.2 | Выбирать показатели для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенных, ботанико-культуртехнических, геологических и гидрогеологических условий |
| Зн.7 | Влияние различных типов и видов мелиоративных мероприятий на свойства почвы, устойчивость и продуктивность экосистем |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.3 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках культуртехнической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.5 | Разработка технического задания на проектирование мелиорации (строительства объектов мелиорации) земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.6 | Разработка проектной документации в части, касающейся обоснования необходимости проведения мелиорации определенного типа (вида) на конкретной территории, обоснования выбора технологических решений, разработки природоохранных мероприятий |
| У.4 | Выбирать способы осушения почв с учетом природных и хозяйственных условий, экологических требований по охране прилегающих территорий и объектов |
| У.10 | Выбирать способы мелиорации засоленных почв в зависимости от их исходной характеристики |
| Зн.20 | Виды и свойства материалов, используемых для химической мелиорации |
| Зн.23 | Форма и содержание технического задания на разработку проекта на проведение мелиорации (строительство объекта мелиорации) земель |
| Зн.24 | Требования к разработке технико-экономического обоснования и проектной документации для обоснования необходимости проведения мелиорации определенного типа (вида) на конкретной территории, обоснования технологических решений, разработки природоохранных мероприятий |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| У.2 | Пользоваться специализированным программным обеспечением для разработки проектно-сметной документации и определения потребностей в ресурсах, необходимых для ремонтно-эксплуатационных работ |
| У.15 | Оформлять отчетную, техническую документацию |
| Зн.8 | Правила эксплуатации мелиоративных систем |
| Зн.9 | Правила работы со специализированным программным обеспечением, используемым для разработки проектно-сметной документации |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |

| | |
|----------|---|
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.4 | Разработка годовых планов по подъему воды, бурению новых скважин и строительству новых гидротехнических сооружений водозабора |
| ТД.6 | Выдача заключений по вопросам реконструкции и технического перевооружения водозаборных сооружений с применением современного энергоэффективного оборудования |
| У.5 | Оценивать соответствие режима работы артезианских скважин требованиям гидротехнической и эксплуатационной документации |
| В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.5 | Подготовка и осуществление мероприятий по освоению проектных мощностей гидротехнических сооружений и оборудования водозабора |
| У.4 | Осуществлять проведение технических расчетов, разработку проектов и схем в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами |
| ПКос-6.3 | Способен участвовать в проектировании технологических процессов по строительству и реконструкции объектов гидромелиоративных систем - станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| Зн.23 | Форма и содержание технического задания на разработку проекта на проведение мелиорации (строительство объекта мелиорации) земель |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| ТД.3 | Разработка мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем |
| У.3 | Использовать специализированное программное обеспечение при проведении инженерных расчетов |
| У.4 | Определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.4 | Разработка годовых планов по подъему воды, бурению новых скважин и строительству новых гидротехнических сооружений водозабора |
| ТД.6 | Выдача заключений по вопросам реконструкции и технического перевооружения водозаборных сооружений с применением современного энергоэффективного оборудования |
| В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.5 | Подготовка и осуществление мероприятий по освоению проектных мощностей гидротехнических сооружений и оборудования водозабора |
| ПКос-7 | Способен разрабатывать проектную документацию на базе информационно-аналитических программ по внедрению новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств для управления и эксплуатации гидромелиоративных систем. |
| ПКос-7.1 | Знание и умение обосновывать и рассчитывать параметры современных технологий автоматизации технологических процессов на гидромелиоративных системах. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| У.2 | Выбирать показатели для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенных, ботанико-культуртехнических, геологических и гидрогеологических условий |
| Зн.1 | Правила работы с электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами |
| Зн.6 | Правила работы с геоинформационными системами и специальным программным обеспечением при оформлении картографического материала по почвенно-мелиоративному зонированию |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| Зн.2 | Механизмы формирования водного баланса территории и роль почвы в данном процессе |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |

| | | |
|----------|--------|---|
| | В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| | У.4 | Осуществлять проведение технических расчетов, разработку проектов и схем в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами |
| | У.5 | Использовать современные программные средства разработки технической, технологической и иной документации |
| | В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |
| | Зн.3 | Отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература в области водоснабжения |
| ПКос-7.2 | | Владение способами разрабатывать проекты гидромелиоративных систем с применением информационно-аналитических программ, новых технологий и технических устройств, автоматизации и модернизации производственных процессов. |
| 13.005 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| | В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | ТД.5 | Определение типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения исходя из природно-климатической характеристики территории и нужд сельского хозяйства |
| | Зн.1 | Правила работы с электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами |
| | Зн.6 | Правила работы с геоинформационными системами и специальным программным обеспечением при оформлении картографического материала по почвенно-мелиоративному зонированию |
| 13.018 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| | В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| | В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| | Зн.10 | Правила работы со специализированным программным обеспечением для проведения инженерных расчетов |
| | Зн.11 | Правила использования специализированного программного обеспечения для работы с проектной документацией |
| 16.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| | В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | Зн.6 | Современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи |
| | В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| | У.4 | Осуществлять проведение технических расчетов, разработку проектов и схем в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами |
| | У.5 | Использовать современные программные средства разработки технической, технологической и иной документации |
| | В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |
| | ТД.2 | Принятие решений и подготовка локальных распорядительных документов об укомплектовании рабочих мест современным оборудованием, инструментами, оснасткой и оргтехникой |
| ПКос-7.3 | | Умение разрабатывать проекты объектов гидромелиоративных систем и сооружений с использованием автоматизированных систем проектирования и компьютерного программного обеспечения. |
| 13.005 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| | В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | Зн.6 | Правила работы с геоинформационными системами и специальным программным обеспечением при оформлении картографического материала по почвенно-мелиоративному зонированию |
| 13.018 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| | В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| | В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| | У.2 | Пользоваться специализированным программным обеспечением для разработки проектно-сметной документации и определения потребностей в ресурсах, необходимых для ремонтно-эксплуатационных работ |
| | Зн.10 | Правила работы со специализированным программным обеспечением для проведения инженерных расчетов |
| | Зн.11 | Правила использования специализированного программного обеспечения для работы с проектной документацией |
| | В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| | У.3 | Использовать специализированное программное обеспечение при проведении инженерных расчетов |

| | | |
|----------|--------|---|
| | У.4 | Определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем |
| 16.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| | В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | У.4 | Внедрять энергосберегающее технологическое и вспомогательное оборудование водозаборных сооружений |
| | В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| | У.4 | Осуществлять проведение технических расчетов, разработку проектов и схем в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами |
| | У.5 | Использовать современные программные средства разработки технической, технологической и иной документации |
| ПКос-8 | | Способен планировать и проектировать технологии механизации гидромелиоративных и сопутствующих работ при строительстве и эксплуатации с использованием средств роботизации и автоматизации процессов с применением цифровых средств и технологий. |
| ПКос-8.1 | | Знание и владение методами проектирования предприятий технического обслуживания и ремонта гидромелиоративной техники и оборудования. |
| 13.005 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| | В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | У.1 | Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| 13.018 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| | В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| | В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| | ТД.2 | Анализ технического состояния мелиоративной сети по результатам проведенных наблюдений и измерений |
| 16.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| | В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | ТД.1 | Разработка планов и графиков проведения работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту оборудования, систем и сооружений водозабора, а также работ по подготовке водозабора к работе в зимних условиях |
| | У.2 | Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту конструктивных элементов, оборудования, систем и сетей водозаборных сооружений |
| | У.4 | Внедрять энергосберегающее технологическое и вспомогательное оборудование водозаборных сооружений |
| | Зн.4 | Современные энергосберегающие технологии и оборудование в системах водоснабжения |
| | В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| | У.5 | Использовать современные программные средства разработки технической, технологической и иной документации |
| ПКос-8.2 | | Умение решать задачи, связанные с проектированием и организацией гидромелиоративных работ с использованием энергосберегающих, экологических, эргономичных и малоотходных технологий, средств роботизации и автоматизации процессов с применением цифровых средств и технологий. |
| 13.005 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| | В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | У.1 | Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | Зн.3 | Механизмы регулирования водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв посредством осуществления мер по подъему, подаче, распределению и отводу вод с помощью мелиоративных систем |
| | Зн.23 | Форма и содержание технического задания на разработку проекта на проведение мелиорации (строительство объекта мелиорации) земель |
| 13.018 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| | В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |

| | |
|-------------------------------|---|
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| У.9 | Использовать специализированное программное обеспечение для работы с проектной документацией |
| В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| Зн.12 | Порядок оформления отчетной документации |
| В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| ТД.2 | Анализ технического состояния мелиоративной сети по результатам проведенных наблюдений и измерений |
| ТД.3 | Разработка мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.1 | Разработка планов и графиков проведения работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту оборудования, систем и сооружений водозабора, а также работ по подготовке водозабора к работе в зимних условиях |
| У.1 | Необходимые умения по трудовой функции код А/01.5 "Проверка технического состояния водозаборных сооружений и оборудования" |
| У.2 | Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту конструктивных элементов, оборудования, систем и сетей водозаборных сооружений |
| У.4 | Внедрять энергосберегающее технологическое и вспомогательное оборудование водозаборных сооружений |
| Зн.4 | Современные энергосберегающие технологии и оборудование в системах водоснабжения |
| В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.4 | Проведение расчета удельных норм расхода электроэнергии |
| У.3 | Оценивать динамику использования материально-технических и энергетических ресурсов в процессе эксплуатации водозаборных сооружений |
| У.5 | Использовать современные программные средства разработки технической, технологической и иной документации |
| Тип задач проф. деятельности: | производственно-технологический |
| ПКос-9 | Способен управлять процессом мелиорации земель сельскохозяйственного назначения и организации эффективного использования гидромелиоративных систем для улучшения мелиоративного состояния земель и увеличения урожайности культур. |
| ПКос-9.1 | Умение управлять технологическими процессами мелиорации земель сельскохозяйственного назначения и знание методов организации эффективного использования гидромелиоративных систем для улучшения мелиоративного состояния земель и увеличения урожайности культур. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.4 | Выявление природно-климатических факторов, лимитирующих развитие сельскохозяйственного производства на рассматриваемой территории |
| ТД.5 | Определение типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения исходя из природно-климатической характеристики территории и нужд сельского хозяйства |
| У.3 | Оценивать количественные значения показателей, характеризующих природно-климатические условия территории |
| Зн.5 | Типы и виды мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с законодательством Российской Федерации в области мелиорации |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.1 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках гидромелиорации заболоченных, излишне увлажненных, засушливых, эродированных, смытых земель |
| ТД.2 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках агролесомелиорации |
| ТД.3 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках культуртехнической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.4 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках химической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| У.7 | Разрабатывать агротехнические мероприятия по обработке почвы, посадке и уходу за защитными лесными насаждениями |
| У.8 | Выбирать технологии очистки мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и погребенной древесины в зависимости от исходной характеристики территории |
| У.12 | Определять необходимость, виды и технологии планировки поверхности участка при культуртехнической мелиорации земель |

| | |
|----------|--|
| Зн.3 | Механизмы регулирования водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв посредством осуществления мер по подъему, подаче, распределению и отводу вод с помощью мелиоративных систем |
| Зн.5 | Сроки отвода избыточных объемов воды с учетом допустимой продолжительности затопления посевов, естественных кормовых угодий, насаждений |
| Зн.9 | Почвозащитные и средорегулирующие свойства защитных лесных насаждений |
| Зн.12 | Технологии очистки мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и погребенной древесины |
| Зн.25 | Конструкции и основы эксплуатации оборудования, машин и механизмов, применяемых для агромелиорации |
| В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| У.1 | Определять объекты контроля, перечень контролируемых показателей, периодичность и методику пробоотбора в зависимости от типов и видов мелиоративных мероприятий |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| ТД.1 | Планирование проведения надзора, наблюдений за состоянием, сохранностью и работой мелиоративных систем, их осмотра |
| У.12 | Осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально |
| Зн.8 | Правила эксплуатации мелиоративных систем |
| В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| ТД.2 | Разработка графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов |
| У.9 | Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений |
| Зн.6 | Методы организации водораспределения на мелиоративной системе |
| Зн.11 | Мероприятия по регулированию водного режима и применяемые для этого способы |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.2 | Разработка и утверждение графика демонтажа и замены насосного оборудования в соответствии с техническими характеристиками водозаборного сооружения |
| ПКос-9.2 | Владение методами разработки стратегии организации гидромелиоративных систем и перспективных планов ее технического развития, внедрения новых способов управления технологическим оборудованием и контроля за мелиоративным состоянием земель. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.3 | Анализ современного состояния сельскохозяйственного производства в организации и направлений его развития |
| ТД.5 | Определение типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения исходя из природно-климатической характеристики территории и нужд сельского хозяйства |
| Зн.5 | Типы и виды мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с законодательством Российской Федерации в области мелиорации |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.1 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках гидромелиорации заболоченных, излишне увлажненных, засушливых, эродированных, смытых земель |
| ТД.2 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках агролесомелиорации |
| У.7 | Разрабатывать агротехнические мероприятия по обработке почвы, посадке и уходу за защитными лесными насаждениями |
| У.8 | Выбирать технологии очистки мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и погребенной древесины в зависимости от исходной характеристики территории |
| У.12 | Определять необходимость, виды и технологии планировки поверхности участка при культуртехнической мелиорации земель |
| Зн.3 | Механизмы регулирования водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв посредством осуществления мер по подъему, подаче, распределению и отводу вод с помощью мелиоративных систем |
| Зн.5 | Сроки отвода избыточных объемов воды с учетом допустимой продолжительности затопления посевов, естественных кормовых угодий, насаждений |

| | | |
|----------|--------|---|
| | Зн.9 | Почвозащитные и средорегулирующие свойства защитных лесных насаждений |
| | Зн.14 | Способы мелиорации засоленных почв |
| | Зн.25 | Конструкции и основы эксплуатации оборудования, машин и механизмов, применяемых для агромелиорации |
| 13.018 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| | В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| | В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| | ТД.1 | Планирование проведения надзора, наблюдений за состоянием, сохранностью и работой мелиоративных систем, их осмотра |
| | У.12 | Осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально |
| | Зн.6 | Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем |
| | Зн.7 | Единая система планово-предупредительного ремонта |
| | Зн.8 | Правила эксплуатации мелиоративных систем |
| | В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| | ТД.2 | Разработка графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов |
| | У.9 | Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений |
| | Зн.6 | Методы организации водораспределения на мелиоративной системе |
| | В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| | Зн.1 | Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных о повышении технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| | Зн.5 | Устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации |
| | Зн.6 | Разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи |
| 16.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| | В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| | ТД.1 | Определение потребностей в обновлении технологического и вспомогательного оборудования и сетей сооружений водозабора |
| | ТД.2 | Разработка и утверждение графика демонтажа и замены насосного оборудования в соответствии с техническими характеристиками водозаборного сооружения |
| ПКос-9.3 | | Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества строительных и сопутствующих работ при строительстве и эксплуатации гидромелиоративных систем. |
| 13.005 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| | В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | Зн.5 | Сроки отвода избыточных объемов воды с учетом допустимой продолжительности затопления посевов, естественных кормовых угодий, насаждений |
| | Зн.12 | Технологии очистки мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и погребенной древесины |
| | Зн.25 | Конструкции и основы эксплуатации оборудования, машин и механизмов, применяемых для агромелиорации |
| | В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| | У.1 | Определять объекты контроля, перечень контролируемых показателей, периодичность и методику пробоотбора в зависимости от типов и видов мелиоративных мероприятий |
| | Зн.1 | Методы контроля параметров мелиоративного состояния земель |
| 13.018 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| | В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| | В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| | ТД.8 | Оперативный контроль обеспечения производства проектной документацией |
| | ТД.9 | Контроль обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании |
| | У.12 | Осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально |
| | В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| | У.2 | Пользоваться методами оценки технического состояния мелиоративных систем |

| | |
|-----------|---|
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.3 | Контроль соответствия количества отбора воды утвержденным промышленным запасам и выполнения работ подрядными организациями в области гидрогеологии |
| В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.3 | Организация оперативного контроля и анализа расхода электроэнергии |
| Зн.3 | Методы оценки и минимизации расхода электроэнергии оборудованием водозаборных сооружений |
| В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.3 | Контроль соблюдения на территории водозаборов требований по экологической и санитарной безопасности |
| В/04.6 | Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.5 | Организация обучения персонала согласно утвержденным программам и графикам |
| Зн.1 | Необходимые знания по трудовой функции код А/04.5 "Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте" |
| ПКос-10 | Способен составлять прогноз опасных факторов природного и техногенного характера, осуществлять подготовку и проводить мероприятия по предотвращению опасного затопления земель при прохождении паводков, предупреждению аварийных ситуаций, по обеспечению экологической безопасности процессов на мелиорированных территориях гидромелиоративных систем. |
| ПКос-10.1 | Владение способами составлять прогноз опасных факторов природного и техногенного характера, осуществлять подготовку и проводить мероприятия по предотвращению опасного затопления земель при прохождении паводков при строительстве и эксплуатации сооружений гидромелиоративных систем. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.4 | Выявление природно-климатических факторов, лимитирующих развитие сельскохозяйственного производства на рассматриваемой территории |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.1 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках гидромелиорации заболоченных, излишне увлажненных, засушливых, эродированных, смытых земель |
| У.8 | Выбирать технологии очистки мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и погребенной древесины в зависимости от исходной характеристики территории |
| Зн.7 | Причины заболачивания почв, категории осушаемых земель по характеру увлажнения |
| Зн.9 | Почвозащитные и средорегулирующие свойства защитных лесных насаждений |
| Зн.10 | Виды защитных лесных полос в зависимости от их функционального назначения, конструкции лесных полос |
| Зн.11 | Технологии создания противоэрозийных, полезащитных пастбищезащитных лесных полос |
| В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| У.4 | Пользоваться грациями, классификациями, группировками водно-физических, физико-химических, агрохимических и экологических свойств почвы при оценке мелиоративного состояния земель |
| Зн.3 | Методы статистической обработки данных, полученных в ходе определения параметров мелиоративного состояния земель |
| Зн.6 | Потенциальное негативное влияние различных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения на состояние окружающей среды, включая почвы, природные воды, агрофитоценоз |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| ТД.1 | Планирование проведения надзора, наблюдений за состоянием, сохранностью и работой мелиоративных систем, их осмотра |
| ТД.5 | Планирование работ по безаварийному пропуску паводков |
| ТД.10 | Принятие мер по предупреждению и устранению аварий на мелиоративных объектах, привлечение в необходимых случаях других подразделений |
| У.5 | Анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований |
| У.7 | Выполнять необходимые инженерные расчеты |

| | | |
|-----------|--------|--|
| | У.11 | Рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий |
| | В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| | ТД.3 | Выполнение измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод |
| | У.8 | Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов |
| | У.9 | Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений |
| | Зн.15 | Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при осуществлении контроля рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| 16.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| | В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| | У.2 | Планировать последовательность вывода гидротехнических сооружений, технологического и вспомогательного оборудования в ремонт в соответствии с режимом работы водозабора |
| | В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |
| | ТД.4 | Оповещение диспетчерской службы предприятия о возникновении аварийной ситуации на станции водозабора |
| | ТД.5 | Руководство работами по ликвидации аварийных ситуаций на сооружениях и оборудовании водозабора |
| ПКос-10.2 | | Владение навыками оценивать риски и предупреждения аварийных ситуаций, по обеспечению экологической безопасности технологических процессов на гидромелиоративных системах с применением цифровых средств и технологий. |
| 13.005 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| | В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | ТД.4 | Выявление природно-климатических факторов, лимитирующих развитие сельскохозяйственного производства на рассматриваемой территории |
| | В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | ТД.1 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках гидромелиорации заболоченных, излишне увлажненных, засушливых, эродированных, смытых земель |
| | У.8 | Выбирать технологии очистки мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и погребенной древесины в зависимости от исходной характеристики территории |
| | В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| | ТД.5 | Оценка эколого-мелиоративной эффективности проведенных мероприятий и ее соответствия проектным показателям |
| | Зн.6 | Потенциальное негативное влияние различных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения на состояние окружающей среды, включая почвы, природные воды, агрофитоценоз |
| 13.018 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| | В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| | В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| | ТД.5 | Планирование работ по безаварийному пропуску паводков |
| | ТД.10 | Принятие мер по предупреждению и устранению аварий на мелиоративных объектах, привлечение в необходимых случаях других подразделений |
| | У.5 | Анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований |
| | У.11 | Рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий |
| | В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| | Зн.15 | Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при осуществлении контроля рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| 16.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| | В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| | ТД.3 | Организация оперативного контроля и анализа расхода электроэнергии |
| | ТД.4 | Проведение расчета удельных норм расхода электроэнергии |
| | У.1 | Необходимые умения по трудовой функции код А/02.5 "Анализ и контроль процесса забора воды из поверхностных и подземных источников" |
| | В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |

| | | |
|-----------|-------|--|
| | ТД.4 | Оповещение диспетчерской службы предприятия о возникновении аварийной ситуации на станции водозабора |
| | ТД.5 | Руководство работами по ликвидации аварийных ситуаций на сооружениях и оборудовании водозабора |
| ПКос-11 | | Способен рассчитывать с применением цифровых средств и технологий и осуществлять требуемые режимы орошения и осушения сельскохозяйственных культур при эксплуатации гидромелиоративных систем для увеличения урожайности сельскохозяйственных культур. |
| ПКос-11.1 | | Знание и владение методами расчета и реализации требуемых мелиоративных режимов на сельскохозяйственных землях в различных природно-климатических зонах для увеличения урожайности сельскохозяйственных культур. |
| 13.005 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | ТД.4 | Выявление природно-климатических факторов, лимитирующих развитие сельскохозяйственного производства на рассматриваемой территории |
| | ТД.5 | Определение типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения исходя из природно-климатической характеристики территории и нужд сельского хозяйства |
| | У.3 | Оценивать количественные значения показателей, характеризующих природно-климатических условия территории |
| | У.4 | Производить дифференциацию территории по природно-мелиоративным условиям |
| | У.7 | Разрабатывать рекомендации по коренному улучшению почв за счет проведения мелиоративных мероприятий для каждой из выделенных эколого-мелиоративных зон |
| | Зн.7 | Влияние различных типов и видов мелиоративных мероприятий на свойства почвы, устойчивость и продуктивность экосистем |
| | Зн.8 | Расчетные методы прогноза урожайности сельскохозяйственных культур в зависимости от климатических и почвенных условий, регулируемых мелиоративными мероприятиями |
| В/02.6 | | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | У.1 | Выбирать режимы орошения сельскохозяйственных культур с учетом природных и хозяйственных условий, экологических ограничений |
| | У.7 | Разрабатывать агротехнические мероприятия по обработке почвы, посадке и уходу за защитными лесными насаждениями |
| | У.10 | Выбирать способы мелиорации засоленных почв в зависимости от их исходной характеристики |
| | Зн.1 | Требования к водному, воздушному, тепловому и питательному режиму почв основных сельскохозяйственных культур на протяжении вегетационного периода исходя из планируемой продуктивности |
| | Зн.16 | Виды и технологии планировки поверхности почв |
| В/03.6 | | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| | Зн.3 | Методы статистической обработки данных, полученных в ходе определения параметров мелиоративного состояния земель |
| 13.018 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/01.6 | | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| | У.7 | Выполнять необходимые инженерные расчеты |
| В/02.6 | | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| | ТД.1 | Составление оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и потребностей сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель |
| | ТД.2 | Разработка графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов |
| | ТД.4 | Составление водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы |
| | У.1 | Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных о рациональном использовании водных ресурсов на мелиоративных системах |
| | У.2 | Применять специализированное программное обеспечение при анализе и статистической обработке результатов контроля качества и расхода воды |
| | У.3 | Применять специализированное программное обеспечение для проведения расчетов прогнозируемого водопотребления с учетом состава и потребностей сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель |
| | У.4 | Анализировать эксплуатационную обстановку на мелиоративных системах с использованием ГИС-технологий и средств дистанционного контроля |
| | У.6 | Выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур |
| | У.7 | Использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель |

| | |
|-----------|---|
| У.12 | Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при осуществлении контроля рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| Зн.4 | Правила работы со специализированным программным обеспечением для проведения расчетов прогнозируемого водопотребления с учетом состава и потребностей сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель |
| Зн.8 | Режимы орошения и осушения |
| Зн.11 | Мероприятия по регулированию водного режима и применяемые для этого способы |
| ПКос-11.2 | Умение решать задачи, связанные с осуществлением требуемого режима орошения или осушения на гидромелиоративных системах в различных почвенно-мелиоративных условиях с учетом увеличения урожайности сельскохозяйственных культур с применением цифровых средств и технологий. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.4 | Выявление природно-климатических факторов, лимитирующих развитие сельскохозяйственного производства на рассматриваемой территории |
| ТД.5 | Определение типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения исходя из природно-климатической характеристики территории и нужд сельского хозяйства |
| У.3 | Оценивать количественные значения показателей, характеризующих природно-климатических условия территории |
| У.4 | Производить дифференциацию территории по природно-мелиоративным условиям |
| У.7 | Разрабатывать рекомендации по коренному улучшению почв за счет проведения мелиоративных мероприятий для каждой из выделенных эколого-мелиоративных зон |
| Зн.3 | Градации (классификации), используемые для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенно-мелиоративных и ботанико-культуртехнических условий |
| Зн.7 | Влияние различных типов и видов мелиоративных мероприятий на свойства почвы, устойчивость и продуктивность экосистем |
| Зн.8 | Расчетные методы прогноза урожайности сельскохозяйственных культур в зависимости от климатических и почвенных условий, регулируемых мелиоративными мероприятиями |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.2 | Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках агролесомелиорации |
| У.1 | Выбирать режимы орошения сельскохозяйственных культур с учетом природных и хозяйственных условий, экологических ограничений |
| У.4 | Выбирать способы осушения почв с учетом природных и хозяйственных условий, экологических требований по охране прилегающих территорий и объектов |
| У.7 | Разрабатывать агротехнические мероприятия по обработке почвы, посадке и уходу за защитными лесными насаждениями |
| У.10 | Выбирать способы мелиорации засоленных почв в зависимости от их исходной характеристики |
| У.16 | Разрабатывать технологию внесения химических мелиорантов в почву |
| Зн.1 | Требования к водному, воздушному, тепловому и питательному режиму почв основных сельскохозяйственных культур на протяжении вегетационного периода исходя из планируемой продуктивности |
| Зн.12 | Технологии очистки мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и погребенной древесины |
| Зн.16 | Виды и технологии планировки поверхности почв |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| У.7 | Выполнять необходимые инженерные расчеты |
| В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| ТД.1 | Составление оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и потребностей сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель |
| ТД.2 | Разработка графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов |
| ТД.4 | Составление водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы |
| У.1 | Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных о рациональном использовании водных ресурсов на мелиоративных системах |
| У.2 | Применять специализированное программное обеспечение при анализе и статистической обработке результатов контроля качества и расхода воды |

| | |
|-------|---|
| У.3 | Применять специализированное программное обеспечение для проведения расчетов прогнозируемого водопотребления с учетом состава и потребностей сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель |
| У.4 | Анализировать эксплуатационную обстановку на мелиоративных системах с использованием ГИС-технологий и средств дистанционного контроля |
| У.6 | Выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур |
| У.7 | Использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель |
| У.12 | Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при осуществлении контроля рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| Зн.8 | Режимы орошения и осушения |
| Зн.11 | Мероприятия по регулированию водного режима и применяемые для этого способы |

| | |
|---------|---|
| ПКос-12 | Способен подбирать мелиоративную технику и использовать расходные материалы, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для безопасного и эффективного выполнения гидромелиоративных работ в различных природно-климатических зонах |
|---------|---|

| | |
|-----------|--|
| ПКос-12.1 | Знание и владение методами эффективного использования мелиоративной, строительной техники и технологического оборудования для производства гидромелиоративных работ в различных почвенно-климатических условиях. |
|-----------|--|

| | |
|--------|------------------------------|
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
|--------|------------------------------|

| | |
|---|---|
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
|---|---|

| | |
|--------|---|
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
|--------|---|

| | |
|------|---|
| ТД.3 | Анализ современного состояния сельскохозяйственного производства в организации и направлений его развития |
|------|---|

| | |
|-----|--|
| У.7 | Разрабатывать рекомендации по коренному улучшению почв за счет проведения мелиоративных мероприятий для каждой из выделенных эколого-мелиоративных зон |
|-----|--|

| | |
|--------|--|
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
|--------|--|

| | |
|-----|---|
| У.9 | Выбирать способы уничтожения кочек и мохового очеса в зависимости от их характеристик на мелиорируемых землях |
|-----|---|

| | |
|--------|--|
| В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
|--------|--|

| | |
|------|---|
| ТД.4 | Анализ данных об эффективности сельскохозяйственного производства на мелиорируемых землях |
|------|---|

| | |
|--------|---|
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
|--------|---|

| | |
|---|--|
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
|---|--|

| | |
|--------|--|
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
|--------|--|

| | |
|------|---|
| ТД.2 | Составление календарных графиков технического обследования мелиоративных систем |
|------|---|

| | |
|-----|---|
| У.6 | Рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ |
|-----|---|

| | |
|------|--|
| У.10 | Определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании |
|------|--|

| | |
|-------|---|
| Зн.12 | Конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети |
|-------|---|

| | |
|--------|--|
| В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
|--------|--|

| | |
|------|---|
| Зн.2 | Правила работы со специализированным программным обеспечением, применяемым для статистической обработки массивов данных об эксплуатации и оценке состояния мелиоративных систем |
|------|---|

| | |
|------|---|
| Зн.3 | Правила работы со специализированным программным обеспечением при анализе и статистической обработке результатов контроля качества и расхода воды |
|------|---|

| | |
|------|--|
| Зн.4 | Правила работы со специализированным программным обеспечением для проведения расчетов прогнозируемого водопотребления с учетом состава и потребностей сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель |
|------|--|

| | |
|------|--|
| Зн.5 | Правила работы с автоматизированными системами управления водным режимом, уровнем, расходом, распределением и качеством воды |
|------|--|

| | |
|-------|--|
| Зн.14 | Состав, функции информационных и телекоммуникационных технологий и возможности их использования в профессиональной деятельности при осуществлении контроля рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
|-------|--|

| | |
|--------|---|
| В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
|--------|---|

| | |
|------|---|
| ТД.1 | Планирование работ по инвентаризации и паспортизации мелиоративных систем |
|------|---|

| | |
|-----|--|
| У.2 | Пользоваться методами оценки технического состояния мелиоративных систем |
|-----|--|

| | |
|--------|--|
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
|--------|--|

| | |
|---|---|
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
|---|---|

| | |
|--------|--|
| В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
|--------|--|

| | | |
|-----------|--------|--|
| | ТД.6 | Выдача заключений по вопросам реконструкции и технического перевооружения водозаборных сооружений с применением современного энергоэффективного оборудования |
| | В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| | У.2 | Планировать последовательность вывода гидротехнических сооружений, технологического и вспомогательного оборудования в ремонт в соответствии с режимом работы водозабора |
| | В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |
| | ТД.1 | Организация проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования и сооружений водозаборной станции согласно утвержденным планам и графикам |
| | ТД.6 | Оформление отчетной документации о выполнении планов производства работ по техническому обслуживанию и ремонту водозаборных сооружений |
| | В/04.6 | Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | У.6 | Формировать бригады, их количественный, профессиональный и квалификационный состав |
| | Зн.4 | Этика делового общения |
| ПКос-12.2 | | Умение осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, при выполненных гидромелиоративных работ, при эксплуатации машин и оборудования на гидромелиоративных системах в различных природно-климатических зонах. |
| 13.005 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| | В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | ТД.3 | Анализ современного состояния сельскохозяйственного производства в организации и направлений его развития |
| | У.1 | Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | Зн.9 | Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| | В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | У.9 | Выбирать способы уничтожения кочек и мохового оочеса в зависимости от их характеристик на мелиорируемых землях |
| | В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| | ТД.4 | Анализ данных об эффективности сельскохозяйственного производства на мелиорируемых землях |
| 13.018 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| | В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| | В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| | ТД.2 | Составление календарных графиков технического обследования мелиоративных систем |
| | ТД.8 | Оперативный контроль обеспечения производства проектной документацией |
| | ТД.9 | Контроль обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании |
| | У.6 | Рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ |
| | У.10 | Определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании |
| | Зн.12 | Конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети |
| | В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| | ТД.4 | Составление водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы |
| | У.6 | Выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур |
| | Зн.2 | Правила работы со специализированным программным обеспечением, применяемым для статистической обработки массивов данных об эксплуатации и оценке состояния мелиоративных систем |
| | Зн.3 | Правила работы со специализированным программным обеспечением при анализе и статистической обработке результатов контроля качества и расхода воды |
| | Зн.4 | Правила работы со специализированным программным обеспечением для проведения расчетов прогнозируемого водопотребления с учетом состава и потребностей сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель |
| | Зн.5 | Правила работы с автоматизированными системами управления водным режимом, уровнем, расходом, распределением и качеством воды |
| | Зн.12 | Порядок оформления отчетной документации |

| | |
|-------------------------------|--|
| Зн.14 | Состав, функции информационных и телекоммуникационных технологий и возможности их использования в профессиональной деятельности при осуществлении контроля рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| ТД.1 | Планирование работ по инвентаризации и паспортизации мелиоративных систем |
| У.2 | Пользоваться методами оценки технического состояния мелиоративных систем |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.6 | Выдача заключений по вопросам реконструкции и технического перевооружения водозаборных сооружений с применением современного энергоэффективного оборудования |
| У.1 | Необходимые умения по трудовой функции код А/01.5 "Проверка технического состояния водозаборных сооружений и оборудования" |
| Зн.1 | Необходимые знания по трудовой функции код А/01.5 "Проверка технического состояния водозаборных сооружений и оборудования" |
| В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.6 | Обеспечение взаимодействия смежных подразделений по укомплектованию материалами, оборудованием, запасными частями для работ по техническому обслуживанию и ремонту водозаборных сооружений |
| У.2 | Планировать последовательность вывода гидротехнических сооружений, технологического и вспомогательного оборудования в ремонт в соответствии с режимом работы водозабора |
| В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.1 | Организация проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования и сооружений водозаборной станции согласно утвержденным планам и графикам |
| ТД.3 | Контроль соблюдения на территории водозаборов требований по экологической и санитарной безопасности |
| ТД.6 | Оформление отчетной документации о выполнении планов производства работ по техническому обслуживанию и ремонту водозаборных сооружений |
| В/04.6 | Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений |
| Зн.1 | Необходимые знания по трудовой функции код А/04.5 "Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте" |
| Зн.4 | Этика делового общения |
| Тип задач проф. деятельности: | организационно-управленческий |
| ПКос-13 | Способен к организации мероприятий и управлению работами по эксплуатации гидромелиоративных систем и водохозяйственных объектов, оценке хозяйственного и экологического состояния водных объектов, принятия решений по модернизации и реконструкции технологического оборудования гидромелиоративных систем с применением цифровых средств и технологий. |
| ПКос-13.1 | Знание и владение методами организации комплекса мероприятий и работ по эксплуатации гидромелиоративных систем и водохозяйственных объектов, планированию водохозяйственной и водоохранной деятельности. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.2 | Анализ природно-климатической характеристики территории, на которой планируется проведение мелиоративных работ |
| ТД.3 | Анализ современного состояния сельскохозяйственного производства в организации и направлений его развития |
| ТД.5 | Определение типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения исходя из природно-климатической характеристики территории и нужд сельского хозяйства |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| У.9 | Выбирать способы уничтожения кочек и мохового очеса в зависимости от их характеристик на мелиорируемых землях |
| У.10 | Выбирать способы мелиорации засоленных почв в зависимости от их исходной характеристики |
| У.11 | Разрабатывать технологии первичной обработки почвы, пескования, глинования, землевания, плантажа при культуртехнической мелиорации земель |
| Зн.4 | Виды воздействия на водный режим территории и технические приемы регулирования водного режима |
| Зн.13 | Способы уничтожения кочек и мохового очеса на мелиорируемых землях |
| В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |

| | | |
|-----------|--------|--|
| | У.6 | Выявлять причинно-следственные связи между эффективностью сельскохозяйственного производства и мелиоративными мероприятиями |
| 13.018 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| | В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| | В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| | ТД.3 | Проведение технических обследований мелиоративных систем |
| | ТД.4 | Составление актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем |
| | ТД.7 | Разработка планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| | У.4 | Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений |
| | У.16 | Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| | Зн.1 | Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных по организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| | Зн.3 | Технические и эксплуатационные характеристики средств, используемых для дистанционного контроля |
| | Зн.4 | Технические средства эксплуатации |
| | Зн.8 | Правила эксплуатации мелиоративных систем |
| | Зн.14 | Состав, функции информационных и телекоммуникационных технологий и возможности их использования в профессиональной деятельности при организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| | Зн.15 | Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| | В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| | Зн.6 | Методы организации водораспределения на мелиоративной системе |
| | В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| | Зн.2 | Прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем |
| 16.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| | В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | ТД.5 | Согласование с уполномоченными организациями производства земляных работ на сооружениях водозабора |
| | ТД.7 | Корректировка технической и технологической документации, необходимой для эксплуатации конструктивных элементов, оборудования, систем и водозаборных сооружений |
| | У.3 | Разрабатывать варианты организации технических и технологических решений по эксплуатации водозаборных сооружений и оценивать результаты их реализации |
| | Зн.2 | Порядок и методы технико-экономического и текущего производственного планирования |
| | В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| | ТД.2 | Разработка и утверждение графика демонтажа и замены насосного оборудования в соответствии с техническими характеристиками водозаборного сооружения |
| | В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |
| | У.1 | Необходимые умения по трудовой функции код А/03.5 "Осуществление работ по эксплуатации водозаборных сооружений и оборудования" |
| | У.6 | Проводить оперативные совещания с целью координации работы по техническому обслуживанию и ремонту водозаборных сооружений |
| | Зн.1 | Необходимые знания по трудовой функции код А/03.5 "Осуществление работ по эксплуатации водозаборных сооружений и оборудования" |
| | В/04.6 | Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | ТД.2 | Ознакомление подчиненного персонала с инструкциями и квалификационно-разрядными документами |
| | ТД.4 | Представление предложений о поощрении и наложении дисциплинарных взысканий |
| | У.2 | Осуществлять расстановку рабочих и бригад в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками |
| | У.3 | Выбирать оптимальные формы коммуникаций при организации работы с персоналом |
| | Зн.3 | Квалификационные требования к персоналу, осуществляющему деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений |
| ПКос-13.2 | | Умение решать оперативные задачи, связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации гидромелиоративных и водохозяйственных объектов, планированием водопользования и вододеления, принятия решений по модернизации и реконструкции технологического оборудования гидромелиоративных систем с применением цифровых средств и технологий. |

| | |
|--------|--|
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| ТД.3 | Анализ современного состояния сельскохозяйственного производства в организации и направлений его развития |
| ТД.5 | Определение типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения исходя из природно-климатической характеристики территории и нужд сельского хозяйства |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| У.9 | Выбирать способы уничтожения кочек и мохового очеса в зависимости от их характеристик на мелиорируемых землях |
| У.11 | Разрабатывать технологии первичной обработки почвы, пескования, глинования, землевания, плантажа при культуртехнической мелиорации земель |
| Зн.4 | Виды воздействия на водный режим территории и технические приемы регулирования водного режима |
| Зн.13 | Способы уничтожения кочек и мохового очеса на мелиорируемых землях |
| Зн.26 | Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| ТД.3 | Проведение технических обследований мелиоративных систем |
| ТД.7 | Разработка планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| У.1 | Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных по организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| У.4 | Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений |
| У.16 | Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| Зн.1 | Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных по организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| Зн.3 | Технические и эксплуатационные характеристики средств, используемых для дистанционного контроля |
| Зн.14 | Состав, функции информационных и телекоммуникационных технологий и возможности их использования в профессиональной деятельности при организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| Зн.15 | Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| Зн.6 | Методы организации водораспределения на мелиоративной системе |
| В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| Зн.1 | Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных о повышении технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| Зн.2 | Прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.7 | Корректировка технической и технологической документации, необходимой для эксплуатации конструктивных элементов, оборудования, систем и водозаборных сооружений |
| У.3 | Разрабатывать варианты организации технических и технологических решений по эксплуатации водозаборных сооружений и оценивать результаты их реализации |
| Зн.2 | Порядок и методы технико-экономического и текущего производственного планирования |
| В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |
| У.1 | Необходимые умения по трудовой функции код А/03.5 "Осуществление работ по эксплуатации водозаборных сооружений и оборудования" |
| У.4 | Руководить подразделением, организовывать повышение квалификации сотрудников |
| Зн.1 | Необходимые знания по трудовой функции код А/03.5 "Осуществление работ по эксплуатации водозаборных сооружений и оборудования" |

| | |
|-----------|--|
| В/04.6 | Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.2 | Ознакомление подчиненного персонала с инструкциями и квалификационно-разрядными документами |
| ТД.4 | Представление предложений о поощрении и наложении дисциплинарных взысканий |
| У.2 | Осуществлять расстановку рабочих и бригад в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками |
| У.3 | Выбирать оптимальные формы коммуникаций при организации работы с персоналом |
| Зн.3 | Квалификационные требования к персоналу, осуществляющему деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений |
| ПКос-13.3 | Знать и определять основные формы работы с персоналом с учетом действующих нормативных документов для достижения целей оперативного управления и технической эксплуатации. |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| ТД.7 | Разработка планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| ТД.11 | Составление актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах |
| Зн.13 | Правила работы с электронными системами документооборота |
| В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| У.10 | Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" |
| У.11 | Пользоваться электронными системами документооборота |
| Зн.12 | Порядок оформления отчетной документации |
| В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| У.8 | Оформлять отчетную, техническую документацию |
| Зн.2 | Прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем |
| Зн.9 | Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при организации мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |
| У.4 | Руководить подразделением, организовывать повышение квалификации сотрудников |
| У.5 | Вносить предложения об эффективности выполнения трудовых функций на базе неполной или ограниченной информации |
| У.6 | Проводить оперативные совещания с целью координации работы по техническому обслуживанию и ремонту водозаборных сооружений |
| Зн.2 | Основы экономики, организации труда, производства и управления |
| В/04.6 | Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений |
| У.2 | Осуществлять расстановку рабочих и бригад в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками |
| У.3 | Выбирать оптимальные формы коммуникаций при организации работы с персоналом |
| ПКос-14 | Способен обеспечить организацию комплекса работ по мониторингу окружающей среды и технического состояния объектов на мелиорируемых территориях с использованием анализа данных и технико-экономических показателей для оценки надежности и состояния технологического оборудования гидромелиоративных систем. |
| ПКос-14.1 | Знание и умение организовать технологическое обеспечение контрольно-измерительного оборудования, использовать методы организации оптимального взаимодействия сотрудников для проведения работ по мониторингу окружающей среды и технического состояния объектов на мелиорируемых территориях при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте объектов гидромелиорации. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| Зн.5 | Типы и виды мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с законодательством Российской Федерации в области мелиорации |
| Зн.9 | Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |

| | |
|-----------|---|
| В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| ТД.5 | Оценка эколого-мелиоративной эффективности проведенных мероприятий и ее соответствия проектным показателям |
| У.2 | Осуществлять контроль своевременности и качества выполнения работ по определению параметров мелиоративного состояния земель |
| У.4 | Пользоваться грациями, классификациями, группировками водно-физических, физико-химических, агрохимических и экологических свойств почвы при оценке мелиоративного состояния земель |
| Зн.6 | Потенциальное негативное влияние различных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения на состояние окружающей среды, включая почвы, природные воды, агрофитоценоз |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| ТД.1 | Планирование проведения надзора, наблюдений за состоянием, сохранностью и работой мелиоративных систем, их осмотра |
| ТД.3 | Проведение технических обследований мелиоративных систем |
| ТД.4 | Составление актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем |
| Зн.3 | Технические и эксплуатационные характеристики средств, используемых для дистанционного контроля |
| В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| У.9 | Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений |
| Зн.7 | Методы организации первичного учета воды |
| В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| У.1 | Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных о повышении технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| У.9 | Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при организации мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| У.1 | Необходимые умения по трудовой функции код А/02.5 "Анализ и контроль процесса забора воды из поверхностных и подземных источников" |
| В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.5 | Руководство работами по ликвидации аварийных ситуаций на сооружениях и оборудовании водозабора |
| Зн.1 | Необходимые знания по трудовой функции код А/03.5 "Осуществление работ по эксплуатации водозаборных сооружений и оборудования" |
| ПКос-14.2 | Владение навыками по обеспечению организации комплекса мероприятий и работ по мониторингу окружающей среды и технического состояния объектов на мелиорируемых территориях с использованием технологического оборудования гидромелиоративных систем. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| Зн.5 | Типы и виды мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с законодательством Российской Федерации в области мелиорации |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| Зн.1 | Требования к водному, воздушному, тепловому и питательному режиму почв основных сельскохозяйственных культур на протяжении вегетационного периода исходя из планируемой продуктивности |
| Зн.8 | Природоохранные требования к мероприятиям, проводимым в рамках гидромелиорации |
| В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| ТД.5 | Оценка эколого-мелиоративной эффективности проведенных мероприятий и ее соответствия проектным показателям |
| ТД.6 | Установление причин нарушения агроэкосистем, отклонения показателей эффективности мелиоративных мероприятий от проекта |
| У.2 | Осуществлять контроль своевременности и качества выполнения работ по определению параметров мелиоративного состояния земель |
| У.6 | Выявлять причинно-следственные связи между эффективностью сельскохозяйственного производства и мелиоративными мероприятиями |
| Зн.1 | Методы контроля параметров мелиоративного состояния земель |

| | |
|-----------|--|
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| ТД.1 | Планирование проведения надзора, наблюдений за состоянием, сохранностью и работой мелиоративных систем, их осмотра |
| ТД.4 | Составление актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем |
| ТД.9 | Контроль обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании |
| Зн.4 | Технические средства эксплуатации |
| В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| У.9 | Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений |
| Зн.7 | Методы организации первичного учета воды |
| В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| У.1 | Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных о повышении технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| У.9 | Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при организации мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| У.1 | Необходимые умения по трудовой функции код А/02.5 "Анализ и контроль процесса забора воды из поверхностных и подземных источников" |
| В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.5 | Руководство работами по ликвидации аварийных ситуаций на сооружениях и оборудовании водозабора |
| Зн.1 | Необходимые знания по трудовой функции код А/03.5 "Осуществление работ по эксплуатации водозаборных сооружений и оборудования" |
| ПКос-14.3 | Умение определять оптимальные диапазоны параметров и использовать технико-экономические показатели для оценки надежности, работоспособности и ресурсообеспеченности технологического оборудования гидромелиоративных систем, применять методы определения технического состояния и готовности узлов и систем объектов гидромелиорации с применением цифровых средств и технологий. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| У.6 | Выявлять причинно-следственные связи между эффективностью сельскохозяйственного производства и мелиоративными мероприятиями |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| Зн.13 | Правила работы с электронными системами документооборота |
| В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| У.8 | Оформлять отчетную, техническую документацию |
| Зн.4 | Методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем |
| Зн.9 | Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при организации мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| У.3 | Оценивать динамику использования материально-технических и энергетических ресурсов в процессе эксплуатации водозаборных сооружений |
| Зн.3 | Методы оценки и минимизации расхода электроэнергии оборудованием водозаборных сооружений |
| В/04.6 | Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений |
| У.4 | Обеспечивать правильное и эффективное применение систем заработной платы и премирования |

| | |
|-----------|---|
| ПКос-15 | Способен организовать безопасное управление технологическими процессами и проведение природоохранных мероприятий для обеспечения функционирования объектов гидромелиоративных систем и устойчивости агроландшафтов после мелиоративных воздействий. |
| ПКос-15.1 | Знание и владение методами организации комплекса работ по строительству и эксплуатации объектов гидромелиоративных систем с учетом использования природоохранных мероприятий, обеспечивающих устойчивость агроландшафтов после мелиоративных воздействий. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| У.9 | Прогнозировать масштабы увеличения продуктивности сельскохозяйственного производства, повышения устойчивости агроландшафтов при проведении мелиоративных мероприятий |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| У.4 | Выбирать способы осушения почв с учетом природных и хозяйственных условий, экологических требований по охране прилегающих территорий и объектов |
| У.13 | Учитывать природоохранные требования при определении мероприятий в рамках культуртехнической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| Зн.6 | Методы прогнозирования водно-солевого баланса почв при орошении |
| Зн.8 | Природоохранные требования к мероприятиям, проводимым в рамках гидромелиорации |
| Зн.10 | Виды защитных лесных полос в зависимости от их функционального назначения, конструкции лесных полос |
| Зн.11 | Технологии создания противоэрозионных, полезащитных пастбищезащитных лесных полос |
| Зн.17 | Природоохранные требования к мероприятиям, проводимым в рамках культуртехнической мелиорации |
| Зн.19 | Способы расчета доз химических мелиорантов |
| Зн.22 | Природоохранные требования к мероприятиям, проводимым в рамках химической мелиорации |
| В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| ТД.2 | Выдача заданий персоналу на выполнения работ по определению параметров мелиоративного состояния земель в соответствии с разработанной программой контроля |
| ТД.7 | Разработка мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв мелиорируемых земель, предотвращению их деградации и загрязнения |
| У.5 | Производить оценку динамики показателей мелиоративного состояния земель и продуктивности сельскохозяйственного производства |
| Зн.7 | Технологии сохранения и повышения плодородия почв мелиорируемых земель |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| Зн.2 | Основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем |
| Зн.5 | Показатели надежности мелиоративных систем |
| Зн.16 | Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| У.2 | Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту конструктивных элементов, оборудования, систем и сетей водозаборных сооружений |
| Зн.3 | Основы природоохранного законодательства |
| В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.3 | Контроль соблюдения на территории водозаборов требований по экологической и санитарной безопасности |
| В/04.6 | Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.1 | Разработка должностных инструкций с учетом специфики производства, эксплуатации оборудования, систем сооружений водозаборной станции и представление их на утверждение в установленном порядке |
| ТД.2 | Ознакомление подчиненного персонала с инструкциями и квалификационно-разрядными документами |

| | |
|-----------|---|
| ПКос-15.2 | Умение решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель с использованием ресурсосберегающих технологий, в том числе водосберегающих и энергосберегающих технологий. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| У.9 | Прогнозировать масштабы увеличения продуктивности сельскохозяйственного производства, повышения устойчивости агроландшафтов при проведении мелиоративных мероприятий |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| У.13 | Учитывать природоохранные требования при определении мероприятий в рамках культуртехнической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| Зн.6 | Методы прогнозирования водно-солевого баланса почв при орошении |
| Зн.7 | Причины заболачивания почв, категории осушаемых земель по характеру увлажнения |
| Зн.8 | Природоохранные требования к мероприятиям, проводимым в рамках гидромелиорации |
| Зн.10 | Виды защитных лесных полос в зависимости от их функционального назначения, конструкции лесных полос |
| Зн.11 | Технологии создания противоэрозионных, полезащитных пастбищезащитных лесных полос |
| Зн.17 | Природоохранные требования к мероприятиям, проводимым в рамках культуртехнической мелиорации |
| Зн.21 | Технологии внесения химических мелиорантов в почвы |
| Зн.22 | Природоохранные требования к мероприятиям, проводимым в рамках химической мелиорации |
| В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| ТД.2 | Выдача заданий персоналу на выполнения работ по определению параметров мелиоративного состояния земель в соответствии с разработанной программой контроля |
| ТД.7 | Разработка мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв мелиорируемых земель, предотвращению их деградации и загрязнения |
| Зн.7 | Технологии сохранения и повышения плодородия почв мелиорируемых земель |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| Зн.2 | Основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем |
| Зн.5 | Показатели надежности мелиоративных систем |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| У.2 | Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту конструктивных элементов, оборудования, систем и сетей водозаборных сооружений |
| В/04.6 | Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.1 | Разработка должностных инструкций с учетом специфики производства, эксплуатации оборудования, систем сооружений водозаборной станции и представление их на утверждение в установленном порядке |
| ПКос-15.3 | Способен организовывать и осуществлять работы по модернизации оборудования гидромелиоративных систем для улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения с применением цифровых средств и технологий. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| У.13 | Учитывать природоохранные требования при определении мероприятий в рамках культуртехнической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| Зн.6 | Методы прогнозирования водно-солевого баланса почв при орошении |
| Зн.7 | Причины заболачивания почв, категории осушаемых земель по характеру увлажнения |
| Зн.8 | Природоохранные требования к мероприятиям, проводимым в рамках гидромелиорации |
| Зн.13 | Способы уничтожения кочек и мохового очеса на мелиорируемых землях |

| | | |
|-----------|--------|--|
| | Зн.17 | Природоохранные требования к мероприятиям, проводимым в рамках культуртехнической мелиорации |
| | Зн.21 | Технологии внесения химических мелиорантов в почвы |
| | Зн.22 | Природоохранные требования к мероприятиям, проводимым в рамках химической мелиорации |
| | В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| | ТД.7 | Разработка мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв мелиорируемых земель, предотвращению их деградации и загрязнения |
| | Зн.7 | Технологии сохранения и повышения плодородия почв мелиорируемых земель |
| 13.018 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| | В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| | В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| | У.3 | Использовать специализированное программное обеспечение при проведении инженерных расчетов |
| | У.4 | Определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем |
| | Зн.1 | Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных о повышении технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| ПКос-16 | | Способен организовать работу по управлению трудовым коллективом для организации работы по повышению безопасности и эффективности использования механизмов, машин и технологического оборудования для выполнения гидромелиоративных работ. |
| ПКос-16.1 | | Знание и владение методами организации и планирования технической эксплуатации, составлять техническую документацию и регламенты работ, включая техническое обслуживание и ремонт механизмов, машин и технологического оборудования для оросительных и осушительных гидромелиоративных систем. |
| 13.005 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| | В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| | Зн.9 | Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| | В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| | Зн.2 | Нормы времени и нормативы численности, требования к квалификации персонала, осуществляющего работы по определению параметров мелиоративного состояния земель |
| 13.018 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| | В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| | В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| | ТД.2 | Составление календарных графиков технического обследования мелиоративных систем |
| | ТД.11 | Составление актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах |
| | Зн.3 | Технические и эксплуатационные характеристики средств, используемых для дистанционного контроля |
| | Зн.13 | Правила работы с электронными системами документооборота |
| | В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| | У.10 | Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" |
| | У.11 | Пользоваться электронными системами документооборота |
| | В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| | ТД.1 | Планирование работ по инвентаризации и паспортизации мелиоративных систем |
| | ТД.2 | Анализ технического состояния мелиоративной сети по результатам проведенных наблюдений и измерений |
| | У.5 | Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений |
| | У.8 | Оформлять отчетную, техническую документацию |
| | Зн.9 | Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при организации мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| 16.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| | В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |

| | |
|-----------|---|
| ТД.1 | Разработка планов и графиков проведения работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту оборудования, систем и сооружений водозабора, а также работ по подготовке водозабора к работе в зимних условиях |
| ТД.3 | Контроль соответствия количества отбора воды утвержденным промышленным запасам и выполнения работ подрядными организациями в области гидрогеологии |
| Зн.1 | Необходимые знания по трудовой функции код А/01.5 "Проверка технического состояния водозаборных сооружений и оборудования" |
| Зн.7 | Устав предприятия водоснабжения и водоотведения |
| В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.2 | Разработка и утверждение графика демонтажа и замены насосного оборудования в соответствии с техническими характеристиками водозаборного сооружения |
| ТД.6 | Обеспечение взаимодействия смежных подразделений по укомплектованию материалами, оборудованием, запасными частями для работ по техническому обслуживанию и ремонту водозаборных сооружений |
| В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.1 | Организация проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования и сооружений водозаборной станции согласно утвержденным планам и графикам |
| ТД.6 | Оформление отчетной документации о выполнении планов производства работ по техническому обслуживанию и ремонту водозаборных сооружений |
| У.1 | Необходимые умения по трудовой функции код А/03.5 "Осуществление работ по эксплуатации водозаборных сооружений и оборудования" |
| У.4 | Руководить подразделением, организовывать повышение квалификации сотрудников |
| У.6 | Проводить оперативные совещания с целью координации работы по техническому обслуживанию и ремонту водозаборных сооружений |
| В/04.6 | Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.1 | Разработка должностных инструкций с учетом специфики производства, эксплуатации оборудования, систем сооружений водозаборной станции и представление их на утверждение в установленном порядке |
| ТД.2 | Ознакомление подчиненного персонала с инструкциями и квалификационно-разрядными документами |
| ТД.3 | Подготовка приказов по персоналу с учетом специфики выполняемых работ |
| ТД.4 | Представление предложений о поощрении и наложении дисциплинарных взысканий |
| ТД.5 | Организация обучения персонала согласно утвержденным программам и графикам |
| ТД.7 | Проведение в составе комиссии расследований несчастных случаев на производстве |
| У.1 | Необходимые умения по трудовой функции код А/04.5 "Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте" |
| У.5 | Организовывать стажировки новых рабочих и контролировать их прохождение |
| У.6 | Формировать бригады, их количественный, профессиональный и квалификационный состав |
| Зн.1 | Необходимые знания по трудовой функции код А/04.5 "Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте" |
| Зн.2 | Положения по оплате труда и формы материального стимулирования |
| Зн.3 | Квалификационные требования к персоналу, осуществляющему деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений |
| Зн.5 | Основы конфликтологии |
| Зн.6 | Устав предприятия водоснабжения и водоотведения |
| ПКос-16.2 | Умение применять электронные ресурсы в практической деятельности для организации руководства трудовым коллективом. включая меры по финансовым и экономическим взаимоотношениям с персоналом, по формированию эффективной системы управления безопасностью при выполнении регламентных ремонтных и эксплуатационных работ на объектах гидромелиорации. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/01.6 | Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| Зн.9 | Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| ТД.7 | Разработка мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв мелиорируемых земель, предотвращению их деградации и загрязнения |
| Зн.2 | Нормы времени и нормативы численности, требования к квалификации персонала, осуществляющего работы по определению параметров мелиоративного состояния земель |
| Зн.7 | Технологии сохранения и повышения плодородия почв мелиорируемых земель |

| | | |
|--------|--------|---|
| | Зн.8 | Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| 13.018 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| | В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| | В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| | ТД.11 | Составление актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах |
| | У.1 | Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных по организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| | У.14 | Пользоваться электронными системами документооборота |
| | Зн.16 | Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| | В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| | У.10 | Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" |
| | У.11 | Пользоваться электронными системами документооборота |
| | Зн.13 | Правила работы с электронными системами документооборота |
| | Зн.16 | Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| | В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| | ТД.1 | Планирование работ по инвентаризации и паспортизации мелиоративных систем |
| | ТД.2 | Анализ технического состояния мелиоративной сети по результатам проведенных наблюдений и измерений |
| | У.5 | Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений |
| | У.6 | Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" |
| | Зн.7 | Правила работы с системами электронного документооборота |
| | Зн.8 | Состав, функции информационных и телекоммуникационных технологий и возможности их использования в профессиональной деятельности при организации мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| | Зн.10 | Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| 16.015 | | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| | В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | ТД.1 | Разработка планов и графиков проведения работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту оборудования, систем и сооружений водозабора, а также работ по подготовке водозабора к работе в зимних условиях |
| | Зн.7 | Устав предприятия водоснабжения и водоотведения |
| | В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| | ТД.2 | Разработка и утверждение графика демонтажа и замены насосного оборудования в соответствии с техническими характеристиками водозаборного сооружения |
| | ТД.6 | Обеспечение взаимодействия смежных подразделений по укомплектованию материалами, оборудованием, запасными частями для работ по техническому обслуживанию и ремонту водозаборных сооружений |
| | Зн.5 | Устав предприятия водоснабжения и водоотведения |
| | В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |
| | ТД.1 | Организация проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования и сооружений водозаборной станции согласно утвержденным планам и графикам |
| | У.1 | Необходимые умения по трудовой функции код А/03.5 "Осуществление работ по эксплуатации водозаборных сооружений и оборудования" |
| | У.5 | Вносить предложения об эффективности выполнения трудовых функций на базе неполной или ограниченной информации |
| | Зн.2 | Основы экономики, организации труда, производства и управления |
| | Зн.5 | Устав предприятия водоснабжения и водоотведения |
| | В/04.6 | Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений |
| | ТД.1 | Разработка должностных инструкций с учетом специфики производства, эксплуатации оборудования, систем сооружений водозаборной станции и представление их на утверждение в установленном порядке |
| | ТД.2 | Ознакомление подчиненного персонала с инструкциями и квалификационно-разрядными документами |

| | |
|-----------|---|
| ТД.3 | Подготовка приказов по персоналу с учетом специфики выполняемых работ |
| ТД.5 | Организация обучения персонала согласно утвержденным программам и графикам |
| ТД.6 | Обеспечение взаимодействия структурных подразделений организации по проверке знаний и повышению квалификации персонала |
| ТД.7 | Проведение в составе комиссии расследований несчастных случаев на производстве |
| У.1 | Необходимые умения по трудовой функции код А/04.5 "Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте" |
| У.4 | Обеспечивать правильное и эффективное применение систем заработной платы и премирования |
| У.5 | Организовывать стажировки новых рабочих и контролировать их прохождение |
| У.6 | Формировать бригады, их количественный, профессиональный и квалификационный состав |
| Зн.1 | Необходимые знания по трудовой функции код А/04.5 "Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте" |
| Зн.2 | Положения по оплате труда и формы материального стимулирования |
| Зн.3 | Квалификационные требования к персоналу, осуществляющему деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений |
| Зн.5 | Основы конфликтологии |
| Зн.6 | Устав предприятия водоснабжения и водоотведения |
| ПКос-16.3 | Способен к организации работ по строительству и эксплуатации объектов гидромелиорации с соблюдением требований природоохраны, пожарной безопасности, техники безопасности и охраны труда. |
| 13.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ |
| В | Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| В/02.6 | Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения |
| Зн.26 | Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| В/03.6 | Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий |
| Зн.8 | Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| 13.018 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ |
| В | Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем |
| В/01.6 | Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами |
| ТД.10 | Принятие мер по предупреждению и устранению аварий на мелиоративных объектах, привлечение в необходимых случаях других подразделений |
| Зн.16 | Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| В/02.6 | Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| Зн.16 | Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| В/03.6 | Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| У.5 | Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений |
| Зн.7 | Правила работы с системами электронного документооборота |
| Зн.8 | Состав, функции информационных и телекоммуникационных технологий и возможности их использования в профессиональной деятельности при организации мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем |
| Зн.10 | Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| 16.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| В | Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений |
| В/01.6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений |
| Зн.7 | Устав предприятия водоснабжения и водоотведения |
| В/02.6 | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений |
| Зн.5 | Устав предприятия водоснабжения и водоотведения |
| В/03.6 | Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.3 | Контроль соблюдения на территории водозаборов требований по экологической и санитарной безопасности |
| У.5 | Вносить предложения об эффективности выполнения трудовых функций на базе неполной или ограниченной информации |
| Зн.5 | Устав предприятия водоснабжения и водоотведения |

| | |
|--------|--|
| В/04.6 | Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений |
| ТД.3 | Подготовка приказов по персоналу с учетом специфики выполняемых работ |
| ТД.6 | Обеспечение взаимодействия структурных подразделений организации по проверке знаний и повышению квалификации персонала |
| ТД.7 | Проведение в составе комиссии расследований несчастных случаев на производстве |
| У.1 | Необходимые умения по трудовой функции код А/04.5 "Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте" |
| У.5 | Организовывать стажировки новых рабочих и контролировать их прохождение |
| У.6 | Формировать бригады, их количественный, профессиональный и квалификационный состав |
| Зн.1 | Необходимые знания по трудовой функции код А/04.5 "Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте" |
| Зн.5 | Основы конфликтологии |
| Зн.6 | Устав предприятия водоснабжения и водоотведения |

| | | 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) | | | | 224 | 244 | 61 | 30 | 31 | 61 | 29 | 32 | 61 | 31 | 30 | 61 | 31 | 30 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 222 | 240 | 60 | 30 | 30 | 60 | 29 | 31 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 70% | 30% | 33.8% | 192 | 207 | 54 | 30 | 24 | 54 | 29 | 25 | 51 | 30 | 21 | 48 | 30 | 18 |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | 145 | 54 | 30 | 24 | 54 | 29 | 25 | 22 | 13 | 9 | 15 | 9 | 6 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 62 | | | | | | | 29 | 17 | 12 | 33 | 21 | 12 |
| Б2 | Практика | 50% | 50% | 0% | 24 | 24 | 6 | | 6 | 6 | | 6 | 9 | | 9 | 3 | | 3 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | | 12 | 6 | | 6 | 6 | | 6 | | | | | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 12 | | | | | | | 9 | | 9 | 3 | | 3 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | | | | | | | | | | 9 | | 9 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | | | | 2 | 4 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | |
| ФТД.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 4 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | 51.3 | - | 56.2 | 44.6 | - | 54.6 | 46.7 | - | 58.1 | 44.6 | - | 56.2 | 48.6 |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | 48.8 | - | 53.7 | 49.2 | - | 49.2 | 49.2 | - | 36.9 | 49.2 | - | 53.7 | 49.2 |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | - | | | - | | | - | | | - | | 54 |
| | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП без элект. дисциплин по физ.к. | | | | 26.3 | - | 27.1 | 26.6 | - | 26.9 | 25.4 | - | 29.6 | 21.5 | - | 28.8 | 24.1 |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | 3500.4 | - | 469.3 | 456.6 | - | 465.1 | 434.8 | - | 512.25 | 367.45 | - | 498.1 | 296.8 |
| | | Блок Б2 | | | | 244 | - | | 120 | - | | 120 | - | | 3 | - | | 1 |
| | | Блок Б3 | | | | 20 | - | | | - | | | - | | | - | | 20 |
| | | Блок ФТД | | | | 65 | - | | 16.25 | - | | 16.25 | - | 16.25 | | - | 16.25 | |
| | | Итого по всем блокам | | | | 3829.4 | - | 469.3 | 592.85 | - | 465.1 | 571.05 | - | 528.5 | 370.45 | - | 514.35 | 317.8 |
| | Обязательные формы промежуточной аттестации | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | 8 | 4 | 4 | 8 | 4 | 4 | 8 | 4 | 4 | 7 | 4 | 3 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | 11 | 4 | 7 | 10 | 6 | 4 | 5 | 3 | 2 | 10 | 6 | 4 |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 7 | 3 | 4 | 1 | | 1 |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | |
| | | РЕФЕРАТ (Реф) | | | | | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | | 5 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 |
| | | РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР) | | | | | 10 | 6 | 4 | 11 | 5 | 6 | 10 | 5 | 5 | 10 | 6 | 4 |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | 35.77% | | | | | | | | | | | | |
| | | в интерактивной форме | | | | 9.5% | | | | | | | | | | | | |
| | Объем обязательной части от общего объема программы (%) | | | | 65.4% | | | | | | | | | | | | | |
| | Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | 46.97% | | | | | | | | | | | | | |