

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА**

ФАКУЛЬТЕТ ГИДРОМЕЛИОРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
гидромелиорации

доцент М.А. Бандурик
26 апреля 2021 г.



Рабочая программа производственной практики

«Преддипломная практика»

**(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными
возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным
основным профессиональным образовательным программам высшего
образования)**

Направление подготовки

20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

Профиль подготовки

«Мелиорация рекультивация и охрана земель»

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

Очная

Краснодар

2021

Рабочая программа практики разработана на основе ФГОС ВО по направлению 20.03.02 «Прироообустройство и водопользование», направленность «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 6 марта 2015г. № 160.

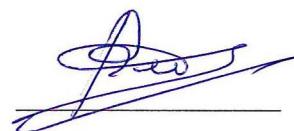
Автор:
к.с-х.н., профессор



С. А. Владимиров

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры строительства и эксплуатации ВХО от 19.04.2021 г., протокол № 19.

Заведующий кафедрой
к.с-х.н., профессор



С. А. Владимиров

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета гидромелиорации, протокол от 26.04.2021 № 8.

Председатель
методической комиссии
д.т.н., доцент



М.А. Бандурин

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
к.с.-х.н., профессор



С.А. Владимиров

1. Цель производственной практики

Целью преддипломной практики по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, направленность «Мелиорация рекультивация и охрана земель» является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Задачи производственной практики

Задачами преддипломной практики являются:

1. Закрепление, углубление и дополнение полученных в ходе обучения по программе бакалавриата теоретических знаний.
2. Получение опыта работы в сфере профессиональной деятельности.
3. Приобретение способности принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов природообустройства и водопользования и использовать эти знания для охраны водных и земельных ресурсов.
4. Анализ опыта работ по природообустройству и водопользованию для использования результатов при подготовке выпускной квалификационной работы.
5. Сбор материала для написания выпускной квалификационной работы.

3 Вид практики, тип практики

Вид практики – производственная, тип практики: преддипломная практика.

4 Способ проведения производственной практики

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Преддипломная практика проводится на кафедре СЭВО КубГАУ.

5. Форма проведения учебной практики

Выполнение практики организовано непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени проведения производственной практики, предусмотренной ОПОП ВО.

6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК-9-способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

ОПК-2- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3 способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов

ПК-1 - способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;

ПК-2 – способность использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды

ПК-3 – способность соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования

ПК-4 – способность оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при изменении основных параметров природных и технических процессов

ПК-5 – способность организовать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве

ПК-6 – способность участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством

ПК-7 – способность решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустройства и водопользования

ПК-8 – способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности

ПК-9 – готовность участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды

ПК-10 – способность проводить изыскания по оценке состояния природ-

ных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования

ПК-11 – способность оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов

ПК-12 – способность использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования

ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов

ПК-14 способность осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества

ПК-15 способность использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования

ПК-16 способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

7 Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

Преддипломная практика на очном отделении проходит на 4 курсе в 8 семестре.

8 Содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 108 часов, 3,0 зачетные единицы. Форма контроля – зачет с оценкой.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Содержание работы на практике, в часах | | | | Формы тек- ущего и промежу- точного контроля |
|----------|---|---|------------------------------------|---|-------|--|
| | | кон- такт- ная внеау- ди- торная | кон- тактная ауди- торная | иные формы самостоятельная работа | итого | |
| 1 | Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности. | 2 | - | 10 | | Запись в журнале по ТБ |
| 2 | На примере водохранилищных гидроузлов | 2 | - | 10 | | Опрос |

| | | | | | | |
|----|--|----|---|----|-----|--------------------------------------|
| | студенты знакомятся с составом сооружений и компоновкой | | | | | |
| 3 | Знакомство с конструкцией рисовой оросительной системы. | 2 | - | 10 | | Опрос |
| 4 | Знакомство с работой вододелительного гидроузла и рыбопропускного сооружения. | 2 | - | 10 | | Опрос |
| 5 | Изучение конструкции сооружений водозаборного гидроузла и работой эксплуатационной службы. | 2 | - | 10 | | Опрос |
| 6 | Обработка и анализ полученной информации. | - | - | 10 | | Проверка оформления отчета |
| 7 | Сбор информации для ВКР. | 2 | - | 16 | | Запись в журнале по ТБ |
| 7 | Выездное занятие на оросительные системы дождевания. | - | - | 10 | | Проверка записи в книжке наблюдателя |
| 8 | Выездное занятие на рисовые оросительные системы. | - | - | 10 | | Проверка записи в книжке наблюдателя |
| 9 | Выездное занятие на системы капельного орошения. | - | - | 10 | | Проверка оформления отчета |
| 10 | Работа над отчетом | - | - | 10 | | Проверка оформления отчета |
| 11 | Защита отчетов по практике. | | - | 10 | | Прием отчетов |
| | Всего, час | 12 | - | 96 | 108 | Зачет с оценкой |

9 Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам преддипломной практики

По итогам практики студенты оформляют отчет. Отчет оформляется на листах формата А4, в рукописном или машинописном виде (прилагается электронная версия).

тронная версия), иллюстрируется фотографиями. В содержании преддипломной практики в соответствии с темой ВКР указывается, какой материал, в какой форме и в какие сроки должен быть обобщен и представлен в качестве отчета. Задание на преддипломную практику выдает руководитель ВКР. Выполнение задания фиксируется, задание прикладывается к отчету по преддипломной практике. В процессе прохождения практики и выполнении различных видов работ студент участвует в решении отдельных научно-исследовательских и научно-производственных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды.

10. Фонд оценочных средств по практике

10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

| Номер семестра* | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|---|---|
| OK-9 – способность использовать приемы первой помощи, методы и защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | |
| 5 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2, 4, 6 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| 7 | Производственная практика |
| 7 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| 7 | Научно-исследовательская работа |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Государственная итоговая аттестация |
| ОПК-2 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры | |
| 3 | Основы управления мелиоративными системами |
| 3 | Компьютерная графика |
| 5 | Информационные технологии |
| 7 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Государственная итоговая аттестация |
| ОПК-3 – способность обеспечить требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов | |
| 2 | Гидрология |
| 4 | Гидравлика |

| Номер семестра* | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|---|---|
| 4 | Метрология, сертификация и стандартизация |
| 4 | Электротехника, электроника и автоматика |
| 4 | Теоретическая механика |
| 5 | Материаловедение и технологии конструкционных материалов |
| 5 | Сопротивление материалов |
| 6 | Инженерные конструкции |
| 6 | Механика грунтов, основания и фундаменты |
| 6 | Машины и оборудование для природообустройства и водопользования |
| 7 | Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию |
| 7 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Государственная итоговая аттестация |
| ПК-1 – способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования | |
| 1 | Введение в специальность |
| 1 | Основы сельскохозяйственного производства |
| 2 | Гидрология |
| 2, 4, 6 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| 3 | Климатология и метеорология |
| 3 | Гидрометрия |
| 3 | Регулирование стока |
| 3 | Основы инженерных изысканий |
| 3 | Ландшафтovedение |
| 4 | Экологическое нормирование |
| 4 | Экологическое нормирование сельскохозяйственных земель |
| 4 | Орошаемое земледелие |
| 4 | Мелиоративное земледелие |
| 4 | Природопользование |
| 5 | Гидравлика каналов |
| 3 | Почвоведение |
| 6 | Машины и оборудование для природообустройства и водопользования |
| 6 | Водохозяйственные системы и водопользование |
| 6 | Мелиорация земель |
| 6 | Насосы и насосные станции |
| 6 | Мелиоративные гидротехнические сооружения |
| 7 | Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию |
| 7 | Сельскохозяйственное водоснабжение и бурение |
| 7 | Сельскохозяйственное водоснабжение предприятий агро- |

| Номер семестра* | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|---|---|
| | промышленного комплекса |
| 7 | Гидротехнические сооружения |
| 7 | Производственная практика |
| 7 | Научно-исследовательская работа |
| 7 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| 7 | Диагностика технического состояния водохозяйственных систем |
| 7, 8 | Безопасность гидротехнических сооружений |
| 7, 8 | Рисовые оросительные системы |
| 8 | Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений |
| 8 | Автоматизация водохозяйственных систем |
| 8 | Приборы и средства автоматизации водохозяйственных систем |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Государственная итоговая аттестация |
| ПК-2 – способность использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды | |
| 4 | Водное, земельное и экологическое право |
| 5 | Инженерное оборудование сельскохозяйственных территорий |
| 5 | Основы землеустройства |
| 7 | Рекультивация земель |
| 7 | Охрана земель |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Государственная итоговая аттестация |
| ПК-3 – способность соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования | |
| 2, 4, 6 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| 6 | Механика грунтов, основания и фундаменты |
| 6 | Машины и оборудование для природообустройства и водопользования |
| 7 | Сельскохозяйственное водоснабжение и бурение скважин |
| 7 | Сельскохозяйственное водоснабжение предприятий агропромышленного комплекса |
| 8 | Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Государственная итоговая аттестация |
| ПК-4 – способность оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при изменении основных параметров природных и | |

| | |
|---|---|
| Номер семестра* | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
| технических процессов | |
| 2 | Инженерная геодезия |
| 3 | Компьютерная графика |
| 3 | Основы управления мелиоративными системами |
| 4 | Электротехника, электроника и автоматика |
| 6 | Механика грунтов, основания и фундаменты |
| 8 | Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Государственная итоговая аттестация |
| ПК-5 – способность организовать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве | |
| 5 | Безопасность жизнедеятельности |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Государственная итоговая аттестация |
| ПК-6 – способность участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством | |
| 8 | Управление качеством |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Государственная итоговая аттестация |
| ПК-7 – способность решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустройства и водопользования | |
| 2, 4, 6 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| 4 | Метрология, сертификация и стандартизация |
| 8 | Государственная итоговая аттестация |
| ПК-8 – способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности | |
| 1 | Основы избирательного права |
| 2 | Экономическая теория |
| 7 | Экономика предприятий |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Государственная итоговая аттестация |
| ПК-9 – готовность участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды | |
| 2, 4, 6 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| 3 | Ландшафтovedение |
| 4 | Мелиоративное земледелие |
| 4 | Орошаемое земледелие |
| 5 | Природно-техногенные комплексы и основы природообуст- |

| | |
|-----------------|---|
| Номер семестра* | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|-----------------|---|

| | |
|------|--|
| | ройства |
| 5 | Основы математического моделирования |
| 6 | Мелиорация земель |
| 6 | Мелиоративные гидротехнические сооружения |
| 6 | Насосы и насосные станции |
| 6 | Рисовые оросительные системы |
| 7 | Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию |
| 7 | Рекультивация земель |
| 7 | Диагностика технического состояния водохозяйственных систем |
| 7 | Гидротехнические сооружения |
| 7 | Охрана земель |
| 7 | Производственная практика |
| 7 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| 7 | Научно-исследовательская работа |
| 7, 8 | Безопасность гидротехнических сооружений |
| 7, 8 | Рисовые оросительные системы |
| 8 | Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений |
| 8 | Управление процессами |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Государственная итоговая аттестация |

ПК-10 – способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природотехногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования

| | |
|---|---|
| 2 | Гидрология |
| 2 | Инженерная геодезия |
| 3 | Климатология и метеорология |
| 3 | Основы инженерных изысканий |
| 5 | Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства |
| 6 | Инженерные конструкции |
| 8 | Управление процессами |
| 8 | Государственная итоговая аттестация |

ПК-11 – способность оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов

| | |
|---|---|
| 2 | Инженерная геодезия |
| 4 | Метрология, сертификация и стандартизация |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Государственная итоговая аттестация |

ПК-12 – способность использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования

| | |
|---|--|
| 4 | Экологическое нормирование |
| 4 | Экологическое нормирование сельскохозяйственных земель |
| 5 | Природно-техногенные комплексы и основы природообуст- |

| | |
|--|---|
| Номер семестра* | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
| | ройства |
| 8 | Автоматизация водохозяйственных систем |
| 8 | Приборы и средства автоматизации водохозяйственных систем |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Государственная итоговая аттестация |
| ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов | |
| 1 | Гидрогеология и основы геологии |
| 2 | Инженерная графика |
| 2 | Топографическое черчение |
| 3 | Гидрометрия |
| 3 | Регулирование стока |
| 4 | Гидравлика |
| 4 | Теоретическая механика |
| 4 | Природопользование |
| 5 | Сопротивление материалов |
| 5 | Материаловедение и технологии конструкционных материалов |
| 6 | Инженерные конструкции |
| 6 | Мелиоративные гидротехнические сооружения |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Государственная итоговая аттестация |
| ПК-14 способность осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества | |
| 5 | Материаловедение и технологии конструкционных материалов |
| 6 | Инженерные конструкции |
| 8 | Государственная итоговая аттестация |
| ПК-15 способность использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования | |
| 2 | Экономическая теория |
| 7 | Экономика предприятий |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Государственная итоговая аттестация |
| ПК-16 способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач | |
| 1,2,3,4 | Математика |
| 1 | Химия |
| 1 | Начертательная геометрия |
| 2 | Инженерная графика |
| 2 | Топографическое черчение |
| 2,3 | Физика |

| | |
|-----------------|---|
| Номер семестра* | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|-----------------|---|

| | |
|---|--------------------------------------|
| 5 | Основы математического моделирования |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Государственная итоговая аттестация |

10.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций в рамках прохождения практики

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|---|---|--|---|---|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| ОК-9 «Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций» | | | | | |
| Знать: - способы поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. | Не имеет представления о способах поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | Фрагментарные представления о способах поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | В целом сформированные представления о способах поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | Свободное и уверенное систематическое представление о способах поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, показывает глубокие и полные знания и понимание всего объёма материала. | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета |
| Уметь: - использовать знание способов поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. | Не умеет использовать знания о способах поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | Фрагментарное умение использовать знания о способах поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | Сформированное умение использовать знания способов поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | Сформированное умение использовать знания способов поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | |
| Владеть: - способами поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности | Отсутствие навыков владения способами поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности | Фрагментарные навыки владения способами поддержания должного | В целом успешное владение способами поддержания должного уровня | Успешное и систематическое владение способами поддержания должного | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|---|--|---|---|---|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| сти, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. | тельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | |
| ОПК-2 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | | | | | |
| Знать: - прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; - порядок оформления отчетной документации. | Не владеет знаниями в области прогрессивных технологий эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации. | Имеет поверхностные знания о прогрессивных технологиях эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации. | Знает прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации. | Знает на высоком уровне прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета |
| Уметь: - осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; - определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности. | Не умеет осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности. | Умеет на низком уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; определяет источники, проводит поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности. | Умеет на достаточноном уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; определяет источники, проводит поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности. | На высоком уровне осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; определяет источники, проводит поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности. | |
| Владеть: - Выдача производственных заданий персоналу | Не владеет: - Выдача производственных заданий персоналу | Владеет на низком уровне: - Выдача производственных | Владеет на достаточноном уровне: - Выдача | Владеет на высоком уровне: - Выдача производственных | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--|--|---|--|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий | по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий | заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий | производственных заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий | заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий | |

ОПК-3 - способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|
| Знать: - способы и мероприятия по регулированию водного режима; основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем. | Не владеет знаниями в области способов и мероприятий по регулированию водного режима; не знает основных задач службы эксплуатации мелиоративных систем. | Имеет поверхностные знания о способах и мероприятиях по регулированию водного режима; об основных задачах службы эксплуатации мелиоративных систем. | Знает способы и мероприятия по регулированию водного режима; основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем. | Знает на высоком уровне способы и мероприятия по регулированию водного режима; основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем. | Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета |
| Уметь: - проверять соответствие функционирования мелиоративных объектов требованиям технической документации; - оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов. | Не умеет проверять соответствие функционирования мелиоративных объектов требованиям технической документации; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов | Умеет на низком уровне проверять соответствие функционирования мелиоративных объектов требованиям технической документации; оценивает и анализирует эффективность использования водных ресурсов | Умеет на достаточноном уровне проверять соответствие функционирования мелиоративных объектов требованиям технической документации; оценивает и анализирует эффективность использования водных ресурсов | На высоком уровне проверяет соответствие функционирования мелиоративных объектов требованиям технической документации; оценивает и анализирует эффективность использования водных ресурсов | |
| Владеть: ¾ Разработка графиков забора воды из водных | Не владеет: ¾ Разработкой графиков забора воды из водных | Владеет на низком уровне: ¾ Разработкой графиков забо- | Владеет на достаточноном уровне: ¾ Разработ- | Владеет на высоком уровне: ¾ Разработкой графиков забора | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|--|--|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| объектов на основании оперативных прогнозов; ¾ Организация измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод; ¾ Составление водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы | объектов на основании оперативных прогнозов; ¾ Организацией измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод; ¾ Составлением водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы | ра воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов; ¾ Организацией измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод; ¾ Составлением водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы | кой графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов; ¾ Организацией измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод; ¾ Составлением водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы | воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов; ¾ Организацией измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод; ¾ Составлением водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы | |

ПК-1 - способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования

| | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|
| Знать: – Конструктивные особенности мелиоративных систем их технические характеристики. – Режимы орошения и осушения. – Методики определения уровней, расходов и объемов воды. – Мероприятия по уменьшению потерь воды из оросительной сети. – Правила обследования мелиоративных систем и оценки их износа; | Не владеет знаниями в областях: конструктивных особенностей мелиоративных систем и их технических характеристиках; режимов орошения и осушения; методик определения уровней, расходов и объемов воды. | Имеет поверхностные знания о конструктивных особенностях мелиоративных систем и их технических характеристиках; о режимах орошения и осушения; о методиках определения уровней, расходов и объемов воды. | Знает конструктивные особенности мелиоративных систем и их технические характеристики; режимы орошения и осушения; методики определения уровней, расходов и объемов воды. | Знает на высоком уровне конструктивные особенности мелиоративных систем и их технические характеристики; режимы орошения и осушения; методики определения уровней, расходов и объемов воды. | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета |
| Уметь: – Визуально и | Не умеет визуально и инстру- | Умеет на низком уровне | Умеет на достаточном | На высоком уровне визуаль- | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|--|---|---|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| инструментально оценивать качество выполненных работ. – Определять причины и размеры потерь воды из оросительной сети; планировать собственную работу и работу подчиненных; осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; составлять отчетную документацию по результатам измерений. | ментально оценивать качество выполненных работ; определять причины и размеры потерь воды из оросительной сети; планировать собственную работу и работу подчиненных; осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; составлять отчетную документацию по результатам измерений. | визуально и инструментально оценивать качество выполненных работ; определять причины и размеры потерь воды из оросительной сети; планировать собственную работу и работу подчиненных; осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; составлять отчетную документацию по результатам измерений. | уровне визуально и инструментально оценивать качество выполненных работ; определять причины и размеры потерь воды из оросительной сети; планировать собственную работу и работу подчиненных; осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; составлять отчетную документацию по результатам измерений. | но и инструментально оценивает качество выполненных работ; определяет причины и размеры потерь воды из оросительной сети; планирует собственную работу и работу подчиненных; осуществляет поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; составляет отчетную документацию по результатам измерений. | |
| Владеть: ¾ Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении; ¾ Навыками по выполнению мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур. | Не владеет: ¾ Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении; ¾ Навыками по выполнению мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур. | Владеет на низком уровне: ¾ Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении; ¾ Навыками по выполнению мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур. | Владеет на достаточном уровне: ¾ Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении; ¾ Навыками по выполнению мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур. | Владеет на высоком уровне: ¾ Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении; ¾ Навыками по выполнению мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур. | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--|---|--|---|---|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| | | ду на полив сельскохозяйственных культур. | мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур. | хозяйственных культур. | |
| ПК-2 «способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды» | | | | | |
| Знать: – Основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем; – Показатели надежности мелиоративных систем; – Правила эксплуатации мелиоративных систем; – Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности | Не владеет знаниями в области основных задач службы эксплуатации мелиоративных систем; показателей надежности мелиоративных систем; правил эксплуатации мелиоративных систем; требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности. | Имеет поверхностные знания об основных задачах службы эксплуатации мелиоративных систем; показателях надежности мелиоративных систем; правил эксплуатации мелиоративных систем; требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности. | Знает основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем; показатели надежности мелиоративных систем; правила эксплуатации мелиоративных систем; требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности. | Знает на высоком уровне основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем; правила эксплуатации мелиоративных систем; требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности. | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета |
| Уметь: – Анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований; – Рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; – Рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; – Выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур; – Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов. | Не умеет анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований; рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов. | Умеет на низком уровне анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований; рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур; | Умеет на достаточноном уровне анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований; рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; | Умеет на высоком уровне анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований; рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов. | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|---|---|--|---|--|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| | | эффективность использования водных ресурсов. | зяйственных культур; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов. | | |
| Владеть: ¾ Осмотр мелиоративных объектов, техники, оборудования и определение их технического состояния; ¾ Приемка работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Проведение технических обследований мелиоративных систем; ¾ Составление актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем | Не владеет навыками: ¾ Осмотра мелиоративных объектов, техники, оборудования и определение их технического состояния; ¾ Приемкой работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Проведением технических обследований мелиоративных систем; ¾ Составлением актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем | Владеет навыками на низком уровне: ¾ Осмотра мелиоративных объектов, техники, оборудования и определение их технического состояния; ¾ Приемкой работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Проведением технических обследований мелиоративных систем; ¾ Составлением актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем | Владеет на достаточном уровне на- выками: ¾ Осмотра мелиоративных объектов, техники, оборудования и определение их технического состояния; ¾ Приемкой работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Проведением технических обследований мелиоративных систем; ¾ Составлением актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем | Владеет на высоком уровне навыками: ¾ Осмотра мелиоративных объектов, техники, оборудования и определение их технического состояния; ¾ Приемкой работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Проведением технических обследований мелиоративных систем; ¾ Составлением актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем. | |
| ПК-3 «способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования» | | | | | |
| Знать: – Технические средства эксплуатации; – Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию | Не владеет знаниями технических средств эксплуатации; состава проектной документации на ремонта и реконструкцию систем; | Имеет поверхностные знания технических средств эксплуатации; состав проектной документации на ремонт и реконструкцию | Знает технические средства эксплуатации; состав проектной документации на ремонт и реконструкцию | Знает на высоком уровне технические средства эксплуатации; состав проектной документации на ремонт и реконструкцию | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|--|--|---|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| <p>систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Правила эксплуатации мелиоративных систем; – Единая система планово-предупредительного ремонта; – Конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; – Методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем; | <p>правил эксплуатации мелиоративных систем; единой системы планово-предупредительно-го ремонта; конструктивных особенностей и эксплуатационных данных мелиоративной сети; методик определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.</p> | <p>монтаж и реконструкцию систем; правила эксплуатации мелиоративных систем; единую систему планово-предупредительно-го ремонта; конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; методик определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.</p> | <p>цию систем; правила эксплуатации мелиоративных систем; единую систему планово-предупредительно-го ремонта; конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.</p> | <p>реконструкцию систем; правила эксплуатации мелиоративных систем; единую систему планово-предупредительно-го ремонта; конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.</p> | Выступление обучающегося во время защиты отчета |
| <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем; – Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; – Использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; – Определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и | <p>Не умеет определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель;</p> | <p>Умеет на низком уровне определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель;</p> | <p>Умеет на достаточном уровне определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель;</p> | <p>Умеет на высоком уровне определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель;</p> | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|---|---|--|---|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| материалах, специализированной технике и оборудовании. | оборудовании; | определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | регулирования водного режима осушаемых земель; определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | требность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | |
| Владеть: ¾ Анализ отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов ¾ Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; ¾ Подготовка заключения о мелиоративном состоянии земель ¾ Анализ отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; ¾ Составление календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; ¾ Составление и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий; ¾ Разработка планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами; | Не владеет навыками: ¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов ¾ Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; ¾ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель ¾ Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; ¾ Составления календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; ¾ Разработка планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами; | Владеет на низком уровне навыками: ¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов ¾ Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; ¾ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель ¾ Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; ¾ Составления календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; | Владеет на достаточном уровне навыками: ¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов ¾ Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; ¾ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель ¾ Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; | Владеет на высоком уровне: ¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов ¾ Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; ¾ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель ¾ Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|---|---|---|---|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| ¾ Составление актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах. | ми; ¾ Составления актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах. | воды с обвалованных территорий; ¾ Разработки планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами; ¾ Составления актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах. | и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий; ¾ Разработки планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами; | ¾ Разработки планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами; | ¾ Составления актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах. |

ПК-4 «способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов»

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|
| Знать: – Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; – Конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; – Способы и мероприятия по регулированию водного режима; Режимы орошения и осушения; – Порядок оформления отчетной документации. | Не владеет знаниями о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; о конструктивных особенностях и эксплуатационных данных мелиоративной сети; о способах и мероприятиях по регулированию водного режима; о режимах орошения и осушения; о порядке оформления отчетной документации. | Имеет поверхностные знания о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; о конструктивные особенности и эксплуатационные особенности и эксплуатационных данных мелиоративной сети; о способах и мероприятиях по регулированию водного режима; о режимах орошения и осушения; о порядке оформления отчетной документации. | Знает состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; способы и мероприятия по регулированию водного режима; режимы орошения и осушения; порядок оформления отчетной документации. | Знает на высоком уровне состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; способы и мероприятия по регулированию водного режима; режимы орошения и осушения; порядок оформления отчетной документации. | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета |
| Уметь: – Рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; – Рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; – Осуществлять приемку и оцени- | Не умеет рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; осуществлять приемку и оцени- | Умеет на низком уровне рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалован- | Умеет на достаточноном уровне рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалован- | Умеет на высоком уровне рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалован- | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|--|--|---|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; – Использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; – Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». | вать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». | ных территорий; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». | воды с обвалованных территорий; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». | ых территорий; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». | |
| Владеть: ¾ Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; ¾ Подготовка заключения о мелиоративном состоянии земель; ¾ Приемка работ, выполненных | Не владеет навыками: ¾ Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; ¾ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; ¾ Приемки работ, выполненных в рамках реализа- | Владеет на низком уровне навыками: ¾ Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; ¾ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; | Владеет на достаточном уровне навыками: ¾ Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; | Владеет на высоком уровне навыками: ¾ Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|--|--|--|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| ных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Составление актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах ¾ Составление календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; ¾ Оперативный контроль обеспечения производства проектной документацией; ¾ Организация работ по безаварийному пропуску паводков; ¾ Контроль обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | ции природоохранных мероприятий; ¾ Составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах ¾ Составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; ¾ Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией; ¾ Организацией работ по безаварийному пропуску паводков; ¾ Контролем обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | состоянии земель; ¾ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах ¾ Составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; ¾ Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией; ¾ Организацией работ по безаварийному пропуску паводков; ¾ Контролем обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | ки заключения о мелиоративном состоянии земель; ¾ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах ¾ Составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; ¾ Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией; ¾ Организацией работ по безаварийному пропуску паводков; ¾ Контролем обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | мель; ¾ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах ¾ Составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; ¾ Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией; ¾ Организацией работ по безаварийному пропуску паводков; ¾ Контролем обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | |

ПК-5 «способностью организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве»

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| Знать: - Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности | Не владеет знаниями требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности | Имеет поверхностные знания о требованиях охраны труда, пожарной и экологической безопасности | Знает требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности | Знает на высоком уровне требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практи |
|---|--|--|--|--|--|

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--|--|---|---|---|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| и. | . | й безопасности . | ности | ти | ти Выступление обучающегося во время защиты отчета |
| Уметь: - Планировать собственную работу и работу подчиненных; - Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений. | Не умеет планировать собственную работу и работу подчиненных; обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений. | Умеет на низком уровне планировать собственную работу и работу подчиненных; обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений. | Умеет на достаточноном уровне планировать собственную работу и работу подчиненных; обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений. | Умеет на высоком уровне планировать собственную работу и работу подчиненных; обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений. | |
| Владеть: - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий | Не владеет навыками: - Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; - Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий. | Владеет на низком уровне навыками: - Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; | Владеет на достаточноном уровне навыками: - Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; | Владеет на высоком уровне навыками: - Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; | |

ПК-6 «способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством»

| | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|
| Знать: - Прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; - Порядок оформления отчетной документации. | Не владеет знаниями в области прогрессивных технологий эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации. | Имеет поверхностные знания в области прогрессивных технологий эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации. | Знает прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документа- | Знает на высоком уровне прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации. | Опрос устный. Письменный отчет по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты |
|---|---|--|--|---|--|

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|---|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| | | | ции. | | ты отчета |
| Уметь: – Пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; – Оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию. | Не умеет пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию. | Умеет на низком уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию. | Умеет на достаточноном уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию. | Умеет на высоком уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию. | |
| Владеть: ¾ Разработка проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; ¾ Анализ отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; ¾ Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; ¾ Анализ отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов | Не владеет навыками: ¾ Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; ¾ Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; ¾ Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; ¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов. | Владеет на низком уровне навыками: ¾ Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; ¾ Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; ¾ Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; | Владеет на достаточноном уровне навыками: ¾ Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; ¾ Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; | Владеет на высоком уровне навыками: ¾ Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; ¾ Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|-----------------------------------|---|---|--|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| | | эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов. | ний, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; ¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов. | служиванию и ремонту мелиоративных объектов. | |

ПК-7 «способностью решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустройства и водопользования»

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|
| Знать: – Разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; – Прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; – Порядок оформления отчетной документации; Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем. | Не владеет знаниями о разновидностях автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемых с их помощью задач; о прогрессивных технологиях эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации; о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем. | Имеет поверхностные знания о разновидностях автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемых с их помощью задач; о прогрессивных технологиях эксплуатации мелиоративными системами и решаемых с их помощью задач; о прогрессивных технологиях эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации; о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем. | Знает разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задач; прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации; о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем. | Знает на высоком уровне разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задач; прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративными системами и решаемые с их помощью задач; прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации; состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем. | Опрос устный. Письменный отчет по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета |
| Уметь: – Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; | Не умеет осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; | Умеет на низком уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; | Умеет на достаточно высоком уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; | Умеет на высоком уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; | Опрос устный. Письменный отчет по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--|---|--|--|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| «Интернет»; <ul style="list-style-type: none"> – Оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов | оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов | телекоммуникационной сети «Интернет»; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов | сти, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов | ционной сети «Интернет»; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов | ты отчета |
| Владеть: $\frac{3}{4}$ Анализом отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; $\frac{3}{4}$ Анализом отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; $\frac{3}{4}$ Подготовкой заключения о мелиоративном состоянии земель; $\frac{3}{4}$ Приемкой работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; $\frac{3}{4}$ Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией. | Не владеет навыками: $\frac{3}{4}$ Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; $\frac{3}{4}$ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; $\frac{3}{4}$ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; $\frac{3}{4}$ Приемкой работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; $\frac{3}{4}$ Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией. | Владеет на низком уровне навыками: $\frac{3}{4}$ Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; $\frac{3}{4}$ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; $\frac{3}{4}$ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; $\frac{3}{4}$ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; $\frac{3}{4}$ Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией. | Владеет на достаточноном уровне навыками: $\frac{3}{4}$ Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; $\frac{3}{4}$ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; $\frac{3}{4}$ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; $\frac{3}{4}$ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; $\frac{3}{4}$ Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией. | Владеет на высоком уровне навыками: $\frac{3}{4}$ Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; $\frac{3}{4}$ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; $\frac{3}{4}$ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; $\frac{3}{4}$ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; $\frac{3}{4}$ Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией. | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство | |
|--|---|--|---|---|---|--|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | | |
| | | | $\frac{3}{4}$ Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией. | | | |
| ПК-8 «способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности» | | | | | | |
| Знать: – Нормативная и техническая документация по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; – Порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации; – Нормативная и техническая документация по проведению мониторинга мелиоративного состояния земель. | Не владеет знаниями в области нормативной и технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; порядка оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации; Нормативной и технической документации по проведению мониторинга мелиоративного состояния земель. | Имеет поверхностные знания нормативной и технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; о порядке оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации; о нормативной и технической документации по проведению мониторинга мелиоративного состояния земель. | Знает нормативную и техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; о порядке оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации; нормативную и техническую документацию по проведению мониторинга мелиоративного состояния земель. | Знает на высоком уровне нормативную и техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации; нормативную и техническую документацию по проведению мониторинга мелиоративного состояния земель. | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета | |
| Уметь: – Оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию. | Не умеет оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию. | Умеет на низком уровне оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию. | Умеет на достаточноном уровне оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию. | Умеет на высоком уровне оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию. | | |
| Владеть: $\frac{3}{4}$ Подготовка отчетных, производственных документов, указа- | Не владеет навыками подготовки отчетных, производственных документов, указа- | Владеет на низком уровне навыками подготовки отчетных, производ- | Владеет на достаточноном уровне навыками подготовки отчетных, производ- | Владеет на высоком уровне навыками подготовки отчетных, производ- | | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|--|--|---|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| ний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию | ний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию | ственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию | четных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию | ственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию | |
| ПК-9 «готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной сстройства и эксплуатации среды» | | | | | |
| Знать: – Организацию водораспределения на мелиоративной системе; – Способы и мероприятия по регулированию водного режима. | Не владеет знаниями по организации водораспределения на мелиоративной системе; о способах и мероприятиях по регулированию водного режима. | Имеет поверхностные знания по организации водораспределения на мелиоративной системе; о способах и мероприятиях по регулированию водного режима. | Знает на высоком уровне организацию водораспределения на мелиоративной системе; способы и мероприятия по регулированию водного режима. | Знает на высоком уровне организацию водораспределения на мелиоративной системе; способы и мероприятия по регулированию водного режима. | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета |
| Уметь: – Использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель. – Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений – Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет». | Не умеет использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет». | Умеет на низком уровне использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет». | Умеет на достаточном уровне использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет». | Умеет на высоком уровне использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет». | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--|--|---|---|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| | | | онно телекоммуникационной сети «Интернет». | тернет». | |
| Владеть: ¾ Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. ¾ навыками организации работ по эксплуатации мелиоративных систем. | Не владеет: ¾ Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. ¾ навыками организации работ по эксплуатации мелиоративных систем. | Владеет на низком уровне: ¾ Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. ¾ навыками организации работ по эксплуатации мелиоративных систем. | Владеет на достаточном уровне: ¾ Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. ¾ навыками организации работ по эксплуатации мелиоративных систем. | Владеет на высоком уровне: ¾ Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. ¾ навыками организации работ по эксплуатации мелиоративных систем. | |

ПК-10 «способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования»

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|
| Знать: – Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; – Технические средства эксплуатации; – Конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; – Методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем. | Не владеет знаниями о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; о технических средствах эксплуатации; о конструктивных особенностях и эксплуатационных данных мелиоративной сети; о методике определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем. | Имеет поверхностные знания о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; о технических средствах эксплуатации; о конструктивных особенностях и эксплуатационных данных мелиоративной сети; о методике определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем. | Знает состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; технические средства эксплуатации; конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем. | Знает на высоком уровне состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; технические средства эксплуатации; конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем. | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета |
|--|---|--|--|--|---|

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|--|---|---|---|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| Уметь: – Определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; – Осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; – Выполнять необходимые инженерные расчеты; – Оформлять отчетную, техническую документацию; – Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; – Владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем. | Не умеет определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; выполнять необходимые инженерные расчеты; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем. | Умеет на низком уровне определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; выполнять необходимые инженерные расчеты; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем. | Умеет на достаточноном уровне определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; выполнять необходимые инженерные расчеты; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем. | Умеет на высоком уровне определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; выполнять необходимые инженерные расчеты; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем. | |
| Владеть: ¾ Разработка календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов; ¾ Составление планов мониторинга мелиоративного состояния земель; ¾ Разработка проектной документации на проведение природо- | Не владеет навыками: ¾ Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов; ¾ Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель; ¾ Разработки проектной документации на проведение природо- | Владеет на низком уровне навыками: ¾ Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов; ¾ Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель; | Владеет на достаточноном уровне навыками: ¾ Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов; | Владеет на высоком уровне навыками: ¾ Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов; | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|--|---|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| охранных мероприятий; ¾ Выдача производственных заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; ¾ Выдача производственных заданий персоналу по определению параметров мелиоративного состояния земель и контроль их выполнения; ¾ Выдача производственных заданий персоналу по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов и контроль их выполнения; ¾ Составление и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий; ¾ Разработка графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов ¾ Разработка мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем. | охранных мероприятий; ¾ Выдача производственных заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; ¾ Выдача производственных заданий персоналу по определению параметров мелиоративного состояния земель и контроль их выполнения; ¾ Выдача производственных заданий персоналу по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов и контроль их выполнения; ¾ Составления и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий; ¾ Разработки графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов ¾ Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем. | ¾ Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; ¾ Выдача производственных заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; ¾ Выдача производственных заданий персоналу по определению параметров мелиоративного состояния земель и контроль их выполнения; ¾ Выдача производственных заданий персоналу по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов и контроль их выполнения; ¾ Составления и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий; | ния земель; ¾ Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; ¾ Выдача производственных заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; ¾ Выдача производственных заданий персоналу по определению параметров мелиоративного состояния земель и контроль их выполнения; ¾ Выдача производственных заданий персоналу по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов и контроль их выполнения; | проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; ¾ Выдача производственных заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; ¾ Выдача производственных заданий персоналу по определению параметров мелиоративного состояния земель и контроль их выполнения; | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|-----------------------------------|------------------------------------|--|-------------------|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| | | шенствованию мелиоративных систем. | прогнозов $\frac{3}{4}$ Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем. | | |

ПК-11 «способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов»

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|
| Знать: – Прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; – Разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; – Способы и мероприятия по регулированию водного режима; – Порядок оформления отчетной документации; Технические средства эксплуатации. | Не владеет знаниями о прогрессивных технологиях эксплуатации мелиоративных систем; о разновидностях автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; о способах и мероприятиях по регулированию водного режима; о порядке оформления отчетной документации; о технических средствах эксплуатации. | Имеет поверхностные знания о прогрессивных технологиях эксплуатации мелиоративных систем; о разновидностях автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; о способах и мероприятиях по регулированию водного режима; о порядке оформления отчетной документации; о технических средствах эксплуатации. | Знает прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; способы и мероприятия по регулированию водного режима; порядок оформления отчетной документации; технические средства эксплуатации. | Знает на высоком уровне прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; способы и мероприятия по регулированию водного режима; порядок оформления отчетной документации; технические средства эксплуатации. | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета |
| Уметь: – Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; – Владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем; оформлять отчетную, техническую до- | Не умеет осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем; оформлять отчетную, техническую до- | Умеет на низком уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем; оформлять отчетную, техническую до- | Умеет на достаточноном уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем; оформлять отчетную, техническую до- | Умеет на высоком уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем; оформлять отчетную, техническую до- | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|--|--|--|---|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| – Оформлять отчетную, техническую документацию. | кументацию. | мелиоративных систем; оформлять отчетную, техническую документацию. | оценки технического состояния мелиоративных систем; оформлять отчетную, техническую документацию. | систем; оформлять отчетную, техническую документацию. | |
| Владеть: ¾ Анализ отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; ¾ Приемка работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Составление планов мониторинга мелиоративного состояния земель; ¾ Контроль обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | Не владеет навыками: ¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; ¾ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель; ¾ Контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | Владеет на низком уровне навыками: ¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; ¾ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель; | Владеет на достаточном уровне навыками: ¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; ¾ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; | Владеет на высоком уровне навыками: ¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; ¾ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета |
| ПК-12 «способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования» | | | | | |
| Знать: – Методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиора- | Не владеет знаниями методик определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиора- | Имеет поверхностные знания методик определения параметров, характеризующих техническое | Знает методику определения параметров, характеризующих техническое | Знает на высоком уровне методику определения параметров, характеризующих техническое | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--|---|---|---|---|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| тивных систем. | тивных систем. | состояние мелиоративных систем. | состояние мелиоративных систем. | состояние мелиоративных систем. | Выступление обучающегося во время защиты отчета |
| Уметь: – Определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности. | Не умеет определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности. | Умеет на низком уровне определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности. | Умеет на достаточноном уровне определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности. | Умеет на высоком уровне определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности. | |
| Владеть: ¾ Разработка мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем | Не владеет навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем. | Владеет на низком уровне навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем. | Владеет на достаточноном уровне навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем. | Владеет на высоком уровне навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем. | |
| ПК-13 «способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов» | | | | | |
| Знать: – Разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; – Устройство и правила эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации. | Не владеет знаниями в области разновидностей автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; устройств и правил эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации | Имеет поверхностные знания в области разновидностей автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; устройств и правил эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации | Знает разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; устройство и правила эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации | Знает на высоком уровне разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; устройство и правила эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|--|--|---|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| Уметь: – Определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; – Использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; – Владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем. | Не умеет определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем. | Умеет на низком уровне определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем. | Умеет на достаточноном уровне определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем. | Умеет на высоком уровне определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем. | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| Владеть: ¾ Разработка мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем | Не владеет навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем. | Владеет на низком уровне навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем. | Владеет на достаточноном уровне навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем. | Владеет на высоком уровне навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем. |
|--|--|--|---|---|

ПК-14 «способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества»

| Знать: | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|---|---|---|---|
| | Не владеет знаниями о способах и мероприятиях по регулированию водного режима; об устройствах и правилах эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации. | Имеет поверхностные знания о способах и мероприятиях по регулированию водного режима; об устройствах и правилах эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации. | Знает способы и мероприятия по регулированию водного режима; устройства и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации. | Знает на высоком уровне способы и мероприятия по регулированию водного режима; устройства и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации. | |
| Знать: – Способы и мероприятия по регулированию водного режима; – Устройство и правила эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации. | | | | | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--|--|--|---|---|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| | | и средств автоматизации. | | | |
| Уметь: — Пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; — Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; — Определять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально. | Не умеет пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально. | Умеет на низком уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально. | Умеет на достаточно высоком уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально. | Умеет на высоком уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально. | |
| Владеть: ¾ Контроль обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании | Не владеет навыками контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | Владеет на низком уровне навыками контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | Владеет на достаточно высоком уровне навыками контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | Владеет на высоком уровне навыками контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | |
| ПК-15 способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования | | | | | |
| Знать: — Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности; — Технические средства эксплуатации. | Не владеет знаниями о требованиях охраны труда, пожарной и экологической безопасности; о технических средствах эксплуатации | Имеет поверхностные знания о требованиях охраны труда, пожарной и экологической безопасности; о технических средствах эксплуатации | Знает требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности; технические средства эксплуатации. | Знает на высоком уровне требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности; технические средства эксплуатации. | Опрос устный. Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|--|---|---|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| Уметь: — Рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; — Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; — Владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем. | Не умеет рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; не владеет методами оценки технического состояния мелиоративных систем. | Умеет на низком уровне рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; слабо владеет методами оценки технического состояния мелиоративных систем. | Умеет на достаточном уровне рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; хорошо владеет методами оценки технического состояния мелиоративных систем. | Умеет на высоком уровне рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; владеет методами оценки технического состояния мелиоративных систем. | |
| Владеть: ¾ Приемка работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Установление возможных причин нарушения агрогеосистем; ¾ Разработка мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем | Не владеет навыками: ¾ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Установления возможных причин нарушения агрогеосистем; ¾ Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем | Владеет на низком уровне навыками: ¾ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Установления возможных причин нарушения агрогеосистем; ¾ Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем | Владеет на достаточном уровне навыками: ¾ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Установления возможных причин нарушения агрогеосистем; ¾ Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем | Владеет на высоком уровне навыками: ¾ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Установления возможных причин нарушения агрогеосистем; ¾ Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем | |

ПК-16 «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач»

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|--|---|---|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| Знать: — Нормативная и техническая документация по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; — Порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации. | Не владеет знаниями о нормативной и технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; не владеет знаниями о порядке оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации. | Имеет поверхностные знания о нормативной и технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; о порядке оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации. | Знает нормативную и техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации. | Знает на высоком уровне нормативную и техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации. | |
| Уметь: — Определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности; — Оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию. | Не умеет определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию. | Умеет на низком уровне определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию. | Умеет на достаточном уровне определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию. | Умеет на высоком уровне определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию. | |
| Владеть: ¾ Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; ¾ Подготовка заключения о мелиоративном состоянии земель. | Не владеет навыками: ¾ Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; ¾ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель. | Владеет на низком уровне навыками: ¾ Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; ¾ Подготовки заключения о мелиоративном | Владеет на достаточном уровне навыками: ¾ Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; | Владеет на высоком уровне навыками: ¾ Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|--|-------------------|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| | | состояние земель | компетенцию; ¾ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель | состояние земель | |

10.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для выполнения программы преддипломной практики обучающемуся выдается индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практик. На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем. Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

Вопросы для проведения промежуточного контроля (зачета с оценкой).

Компетенция: (OK-9) способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Вопросы.

1. Виды инструктажа при приеме на работу.
2. Безопасность и безаварийность при выполнении мелиоративных и строительно-монтажных работ.
3. Требования безопасности в аварийных ситуациях.
4. Дополнительные средства повышения общей и профессиональной работоспособности на основе принципов укрепления и сохранения здоровья.

Компетенция: ПК-5 – способность организовать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве.

Вопросы.

1. Опасные производственные факторы, причины травматизма и заболеваемости, связанных с технологией и условиями производства работ.

2. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психо-физического утомления, повышения эффективности профессиональной деятельности.

3. Научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.

4. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие реализации мероприятий здорового образа жизни.

5. Профессионально-личностное развитие с использованием средств и методов физического воспитания.

Компетенция: *ОПК-2 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.*

Вопросы.

1. Методика определения расчетных расходов при проектировании открытых оросительных и осушительных каналов.

2. Гидравлический расчет открытых оросительных и осушительных каналов.

3. Построение продольных профилей по расчётной трассе при проектировании открытых и закрытых оросительных систем. Увязка уровней воды в каналах оросительной сети.

Компетенция: *ОПК-3 способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов.*

Вопросы.

1. Схемы расположения временной оросительной сети на поливном участке при поверхностном поливе.

2. Устройства для регулирования подачи воды в борозды и полосы.

3. Конструктивные особенности и состав оросительных систем при различных способах полива.

Компетенция: *ПК-1 - способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.*

Вопросы.

1. Специальные виды мелиорации, достоинства и недостатки, экологическая оценка, условия применения.

2. Принципиальные схемы специальных видов мелиорации.

3. Меры борьбы с засолением земель при орошении.

Компетенция: *ПК-2 – способность использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды.*

Вопросы.

1. Область применения и факторы, влияющие на выбор способа полива.

2. Экологическая оценка способов полива.

3. Понятие о гидромодуле.
4. Принцип построения неукомплектованного и укомплектования графиков гидромодуля.

Компетенция: ПК-3 – способность соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.

Вопросы.

1. Режим орошения риса.
2. Виды режимов орошения риса.
3. Режим орошения и техника полива сопутствующих культур в рисовых севооборотах.
4. Природоохранные мероприятия при возделывании риса.
5. Экологические проблемы возделывания риса.

Компетенция: ПК-4 – способность оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при изменении основных параметров природных и технических процессов.

Вопросы.

1. Как определяется срок службы защитных противопаводковых дамб?
2. В чем заключается состав работ и технология восстановления защитных противопаводковых дамб обвалования?
3. Практические и расчетные способы определения составляющих оросительной нормы риса.

Компетенция: ПК-6 – способность участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством.

Вопросы.

1. Капельное орошение, достоинства и недостатки, область применения. Экологическая оценка данного способа орошения.
2. Принципиальная схема систем капельного орошения.
3. Коэффициенты полезного действия каналов и оросительной системы.
4. Методы борьбы с фильтрационными потерями в каналах сети.

Компетенция: ПК-7 – способность решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустройства и водопользования.

Вопросы.

1. Водный баланс и типы водного режима территории.
2. Режим орошения сельскохозяйственных культур. Классификация поливов.
3. Водопотребление сельскохозяйственных культур и методы его определения.
4. Расчет величин поливной и оросительной нормы сельскохозяйственных культур.
5. Графоаналитический способ определения сроков поливов сельскохозяйственных культур.

Компетенция: ПК-8 – способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Вопросы.

1. Концепция развития комплексных мелиораций, цели, задачи. Виды мелиорации, их классификация.
2. Роль мелиорации в повышении продуктивности земель и устойчивости земледелия.
3. Современное состояние мелиорируемых земель в РФ и причины деградационных процессов земель.
4. Мелиоративный режим орошаемых земель.

Компетенция: ПК-9 – готовность участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды.

Вопросы.

1. Природная зональность территории РФ. Особенности мелиорации в разных зонах. Показатели влагообеспеченности для выделения климатических зон.
2. Виды влаги в почве. Запас влаги в почве, способы расчета.
3. Водный баланс и типы водного режима территории.
4. Режим орошения сельскохозяйственных культур. Классификация поливов.
5. Водопотребление сельскохозяйственных культур и методы его определения.

Компетенция: ПК-10 – способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования.

Вопросы.

1. Какие инженерные мероприятия выполняют при противопаводковой защите территорий?
2. На основе, каких характеристик определяются параметры русла реки при расчистке?
3. Расчет элементов техники полива дождеванием.
4. Графоаналитический способ определения сроков поливов сельскохозяйственных культур.
5. Определения сроков поливов сельскохозяйственных культур по интегральной кривой дефицита водопотребления.

Компетенция: ПК-11 – способность оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов.

Вопросы.

1. Оросительная норма риса по Зайцеву В. Б. и Величко Е. Б.
2. Пути снижения величины оросительной нормы риса.
3. Гидромодуль риса.
4. Расчет гидромодуля подачи и сброса для риса.

Компетенция: ПК-12 – способность использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования.

Вопросы.

1. Схемы оросительных систем в зависимости от геоморфологических условий местности.
2. Гидротехнические сооружения на открытой и закрытой оросительной и осушительной сети.
3. Лесные полезащитные полосы и дороги.
4. Какие существуют способы защиты берегов от размыва помимо берегоукрепления?

Компетенция: ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

Вопросы.

1. Конституции рисовых оросительных систем и направления их совершенствования.
2. Гидротехнические сооружения на открытой и закрытой оросительной и осушительной сети.
3. Лесные полезащитные полосы и дороги
4. Структура рисового севооборота. Роль АМП.

Компетенция: ПК-14 способность осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества.

Вопросы.

1. Теория впитывания воды в почву при поверхностном поливе.
2. Элементы техники полива по полосам и бороздам.
3. Способы полива.
4. Классификация способов полива с.-х. культур.

Компетенция: ПК-15 способность использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования.

Вопросы.

1. Природоохранные мероприятия при возделывании риса.
2. Экологические проблемы возделывания риса.
3. Графики поливов сельскохозяйственных культур при поверхностном способе.
4. Принцип построения неукомплектованного и укомплектованного графиков полива.

Компетенция: ПК-16 способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

нальных задач.

Вопросы.

1. В чем заключаются преимущества и недостатки применения габионных конструкций при берегоукрепительном?
2. Графики поливов сельскохозяйственных культур при дождевании. Принцип построения неукомплектованного и укомплектованного графиков полива.
3. Дождевальные машины, насадки и аппараты, их классификация. Качество искусственного дождя.
4. Расчет величин поливной и оросительной нормы сельскохозяйственных культур.
5. Требования к показателям мелиоративного режима в различных климатических зонах.

10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В состав отчета по преддипломной практике входит пакет следующих документов:

- индивидуальное задание;
- рабочий график (план);
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практики;
- отчет.

Пояснительная записка итогового отчета состоит из:

- содержание;
- введение, цель и задачи преддипломной практики; состав работ;
- основной части: описание местоположения участка работ; исходных данных: климат, гидрология территории, почвенные условия; методика вычислительной обработки; техника безопасности;
- к отчету должны прилагаться приложения в соответствии с индивидуальным заданием;
- заключение: подводится итог выполненной работы; оцениваются полученные результаты.

К приложениям относятся: журналы полевых измерений; схемы; генпланы; топографические карты.

Методические материалы.

1. Владимиров, С. А. Производственная практика : метод. указания / сост. С. А. Владимиров, Е. И. Хатхоху, И. А. Приходько, Е. Ф. Чебанова, Н. Н. Крылова, Н. Н. Малышева, Ю. Ю. Ткаченко, Х. И. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 29 с.

https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Dokument_3_PP_501442_v1_.PDF

При формулировании критерии оценки применены Положения системы менеджмента качества Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Аттестационный оценочный лист для оценки защиты отчета по прохождению практики.

Аттестационный лист по практике

Ф.И.О

Обучающийся _____ курса _____ направления _____ подготовки _____
«_____», направленность «_____»,
успешно прошел производственную практику (преддипломная практика)

в объеме ____/____ часов/з.ед. (_____ недель) с «_____» 201____ года
по «_____» 201____ года в организации _____

В ходе выполнения индивидуального задания и программы практики обучающийся освоил следующие компетенции

| Наименование компетенций | пороговый | средний | высокий |
|--|-----------|---------|---------|
| ОК-9 – способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | | | |
| ОПК – 2 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. | | | |
| ОПК-3 - способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов | | | |
| ПК-1 – способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования; | | | |
| ПК-2 «способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды» | | | |
| ПК-3 «способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования» | | | |
| ПК-4 «способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов» | | | |
| ПК-5 «способностью организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве» | | | |
| ПК-6 «способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством» | | | |
| ПК-7 «способностью решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области | | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| природообустройства и водопользования» | | | |
| ПК-8 «способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности» | | | |
| ПК-9 «готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной с производством и эксплуатации среды» | | | |
| ПК-10 «способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования» | | | |
| ПК-11 «способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов» | | | |
| ПК-12 «способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования» | | | |
| ПК-13 «способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов» | | | |
| ПК-14 «способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества» | | | |
| ПК-15 способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования | | | |
| ПК-16 «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач» | | | |

Руководитель практики от университета

(подпись)

(Ф.И.О.)

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по преддипломной практике оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку студента, протокол защиты отчета, ведомость.

| Наименование оценочного средства | Критерии оценивания компетенций (результатов) | Оценка | Критерии оценивания |
|---|---|--|--|
| Письменный отчёт по практике (преддипломная практика), рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета | <ul style="list-style-type: none"> – соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета | <p>Высокий уровень «5» (зачтено)</p> | Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены. |
| | | <p>Средний уровень «4» (зачтено)</p> | Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета. |
| | | <p>Пороговый уровень «3» (зачтено)</p> | Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а |

| Наименование оценочного средства | Критерии оценивания компетенций (результатов) | Оценка | Критерии оценивания |
|----------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| | | | представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета. |
| | | Минимальный уровень «2» (не зачтено) | Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены. |

11. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная учебная литература

1. Владимиров, С. А. Режимы орошения и техника полива сельскохозяйственных культур : учеб. пособие / С. А. Владимиров, Е. И. Хатхоху, В. Т. Ткаченко. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 112 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Rezhimy_oroshenija_i_tekhnika_poliva_s.kh_kultur.PDF.
2. Социально-экономические и экологические последствия водохозяйственной деятельности: учеб. пособие / В. О. Шишкин.— Краснодар: КубГАУ, 2015. ¾ 231 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Uchebnoe_posobie_SHishkin.pdf
3. Шишкин В. О. Инвестиционные проекты природообустройства и водопользования: оценка эффективности: учебное пособие / В. О. Шишкин, С. А. Скачкова. – Краснодар: КубГАУ, 2014.-118 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/109/SHishkin_Ocenka_efektivnosti_VIP.pdf
4. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы бакалавра : метод. указания / сост. С. А. Владимиров, В. Т. Ткаченко, Е. И. Хатхоху, Е. Ф. Чебанова. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 23 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/109/02_metodichka_dlja_diplomnykh_rabot_bakalavr_ov_.pdf.
5. Гидротехнические сооружения: метод. рекомендации / сост. Е. Ф. Чебанова, Н. Н. Крылова. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 87 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Gidrotekhnicheskie_sooruzhenija_538615_v1_.PDF

Дополнительная учебная литература

1. Мелиорация земель : метод. рекомендации для выполнения курсового проекта / сост. С. А. Владимиров, Е. И. Хатхоху. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 47 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/109/MU_Melioracija_zemel_520567_v1.PDF
2. Рекультивация и охрана земель : учеб. пособие / Е. Ф. Чебанова, С. А. Владимиров, Е. И. Хатхоху. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 162 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Rekultivaja_i_okhrana_zemal_519605_v1.PDF
3. Технология и организация работ по строительству каналов и трубопроводов мелиоративных систем : учеб. пособие / И. А. Приходько, С. А. Владимиров. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 80 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Uchebnoe_posobie_chast_2_517997_v1.PDF
4. Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем : учеб. пособие / И. А. Приходько, Е. И. Хатхоху. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 127 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/109/17.04.19_Uchebnoe_posobie_Prikhodko_KHatkhokhu_510466_v1.PDF
5. Водохозяйственные системы и водопользование: учеб. пособие/ Е.В. Кузнецов, Е.В. Дегтярева, К.В. Ященко. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 75 с https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Uchebnoe_posobie_VKHS_410537_v1.PDF.

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы библиотеки, используемые в Кубанском ГАУ

| Наименование ресурса | Тематика | Начало действия и срок действия договора | Наименование организации и номер договора |
|----------------------|--|---|---|
| Znaniu.m.com | Универсальная | 17.07.2019 16.07.2020 17.07.2020 6.01.2021 | Договор № 3818 ЭБС от 11.06.19 Договор 4517 ЭБС 03.07.20 |
| Издательство «Лань» | Ветеринария Сельск. хоз-во Технология хранения и переработки пищевых продуктов | 13.01.2020 12.01.2021 | ООО «Изд-во Лань» Контракт №940 от 12.12.19 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |

13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по практике и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий.

Перечень лицензионного ПО

| № | Наименование | Краткое описание |
|----------|---|--------------------------|
| 1 | Microsoft Windows | Операционная система |
| 2 | Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных приложений |
| 3 | Система тестирования INDIGO | Тестирование |

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| № | Наименование | Тематика | Электронная почта |
|----------|---|-----------------|---|
| 1 | Научная электронная библиотека eLibrary | Универсальная | https://www.elibrary.ru/defaultx.asp |

14. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

| Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью | Форма контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| <i>С нарушением зрения</i> | <ul style="list-style-type: none">устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др. |
| <i>С нарушением слуха</i> | <ul style="list-style-type: none">письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др. |
| <i>С нарушением</i> | <ul style="list-style-type: none">письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления |

| | |
|--------------------------------------|--|
| опорно-двигательного аппарата | компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др. |
|--------------------------------------|--|

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и

передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
 - минимизация внешних шумов;
 - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
 - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений
(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения

информации на корпоративном образовательном портале;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).

– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,

– стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

– наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

15.Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|----------|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | <p>Помещение №221 ГУК, площадь — 101 м²; посадочных мест 95, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель) , в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук,</p> | <p>350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13, здание главного учебного корпуса</p> |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ | |
| | | <p>114 ЗОО учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>Помещение №114 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> | <p>350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13, здание корпуса зооинженерного факультета</p> |