

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
профессор М. А. Бандурин

22 мая 2023 г.



Рабочая программа производственной практики

Преддипломная практика

Направление подготовки

20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

Профиль подготовки

«Мелиорация рекультивация и охрана земель»

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

Очная

**Краснодар
2023**


Рабочая программа практики Преддипломная практика разработана на основе ФГОС ВО по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 мая 2020 г., №685.

Автор:
к.т.н., доцент


И.А. Приходько

Программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры строительства и эксплуатации ВХО от 10.05.2023 12.

Заведующий кафедрой
к.т.н., доцент


И.А. Приходько

Программа одобрена на заседании методической комиссии факультета наименование от 22.05.2023 , 9.

Председатель
методической комиссии,
д-р техн. наук, профессор


А.Е. Хаджиди

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы,
канд. техн. наук, доцент


И.А. Приходько

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

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

В результате прохождения практики Преддипломной практики обучающийся должен освоить следующие трудовые функции и действия:

Область профессиональной деятельности:

13 Сельское хозяйство (в сферах: проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации мелиоративных систем; рекультивации и охраны земель сельскохозяйственного назначения).

Типы профессиональных задач: технологический; организационно-управленческий.

Перечень профессиональных стандартов с указанием ОТФ:

Профессиональный стандарт **13.005 «Специалист по агромелиорации»:**

ОТФ: Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения (В/6)

ТФ: Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий (В/03.6)

ТФ: Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения. (В/02.6)

Профессиональный стандарт **13.018 «Специалист по эксплуатации мелиоративных систем»:**

ОТФ «Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем» (В/6)

ТФ: Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами (В/01.6)

ТФ: Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах (В/02.6)

ТФ: Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем (В/03.6)

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

ПК-1. Способен проводить анализ и оценку производственно-хозяйственной деятельности, мелиоративного состояния земель при природообустройстве и контроль рационального водопользования на мелиоративных системах.

ПК-2. Способен обеспечить подготовку и проведение мероприятий по предотвращению подтопления и затопления земель, по обеспечению экологической безопасности процессов водопользования.

ПК-3. Способен реализовать природоохранные мероприятия, работы по восстановлению нарушенных земель и объектов природообустройства.

ПК-4. Способен проводить технологические мероприятия по повышению качества и эффективности работ в природообустройства и водопользования.

ПК -5 – Способен осуществлять планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.

ПК 6 – Выбирает технологические решения проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения

ПК 7 - Способен проектировать и осуществлять строительство объектов природообустройства и водопользования

ПК-8 Способен организовать работы по эксплуатации мелиоративных объектов и проведение природоохранных мероприятий.

ПК -9 Способен проводить мониторинг природно-техногенных систем, определять их техническое и экологическое состояние.

В результате прохождения практики обучающиеся выполняют виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью:

– Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах

– Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем

– Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий

– Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.

6 Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

Практика Преддипломная практика является элементом части, формируемой участниками образовательных отношений.

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

7 Содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 108 часов, 3 зачетных единиц, в том числе в форме практической подготовки 12 часов.

Форма контроля зачет с оценкой.

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах			
		контакт-ная внеауди-торная	кон-тактная ауди-торная	иные формы самостоятельная работа	итого
1	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности.	2	-	10	

2	На примере водохра- нилищных гидроузлов студенты знакомятся с составом сооружений и компоновкой	2	-	10	
3	Знакомство с конст- рукцией рисовой оро-	2	-	10	
4	Знакомство с работой вододелительного гид-	2	-	10	
5	Изучение конструкции сооружений во-	2	-	10	
6	Обработка и анализ полученной информации.	-	-	10	
7	Сбор информации для ВКР.	2	-	16	
7	Выездное занятие на оросительные системы	-	-	10	
8	Выездное занятие на рисовые оросительные	-	-	10	
9	Выездное занятие на системы капельного	-	-	10	
10	Работа над отчетом	-	-	10	
11	Защита отчетов по практике.		-	10	
	Всего, час	12	-	96	108

8 Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам производственной / учебной практики

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

9 Фонд оценочных средств по производственной практике

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки компетенций и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПК-1. Способен проводить анализ и оценку производственно-хозяйственной деятельности, мелиоративного состояния земель при природообустройстве и контроль рационального водопользования на мелиоративных системах.	
3	Почвоведение
7	Основы производственно-хозяйственной деятельности в водном хозяйстве
5	Гидрометрия
7	Автоматизация водохозяйственных систем
7	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
ПК-2. Способен обеспечить подготовку и проведение мероприятий по предотвращению подтопления и затопления земель, по обеспечению экологической безопасности процессов водопользования.	
6	Мелиоративные гидротехнические сооружения
7	Земельное и экологическое право
5	Гидротехнические сооружения
8	Нормирование природоохранных мероприятий
7	Технологическая (проектно-технологическая) практика
7	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
4	Безопасность гидротехнических сооружений
ПК-3. Способен реализовать природоохранные мероприятия, работы по восстановлению нарушенных земель и объектов природообустройства.	
	Рекультивация и охрана земель
	Преддипломная практика
ПК-4. Способен проводить технологические мероприятия по повышению качества и эффективности работ в природообустройства и водопользования.	
5	Рекультивация и охрана земель
8	Преддипломная практика

ПК -5 – Способен осуществлять планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.	
5,6,7,8	Мелиорация земель
3	Ландшафтоведение
4	Мелиоративное земледелие
4	Орошаемое земледелие
7	Технологическая (проектно-технологическая) практика
7	Научно-исследовательская работа
2	Рисовые оросительные системы
ПК 6 – Выбирает технологические решения проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	
5,6,7,8	Мелиорация земель
7	Технологическая (проектно-технологическая) практика
7	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
ПК 7 - Способен проектировать и осуществлять строительство объектов природообустройства и водопользования	
5	Гидравлика каналов
6	Мелиоративные гидротехнические сооружения
6,7	Насосы и мелиоративные насосные станции
6	Машины и оборудование для природообустройства
7	Сельскохозяйственное водоснабжение и буровое дело
8	Инженерное оборудование сельскохозяйственных территорий
2	Инженерная геодезия
2	Технология геодезических измерений
8	Преддипломная практика
ПК-8 Способен организовать работы по эксплуатации мелиоративных объектов и проведение природоохранных мероприятий.	
8	Эксплуатация систем мелиорации, рекультивации и охраны земель
7	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	Преддипломная практика
ПК -9 Способен проводить мониторинг природно-техногенных систем, определять их техническое и экологическое состояние	
8	Мониторинг мелиоративных систем
5	Рекультивация и охрана земель
7	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПК-1. Способен проводить анализ и оценку производственно-хозяйственной деятельности, мелиоративного состояния земель при природообустройстве и контроль рационального водопользования на мелиоративных системах.					
ПК-1.3 - Решает задачи по обеспечению производственно-хозяйственной деятельности в водном хозяйстве.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Опрос устный. Письменный отчет по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета
ПК-2. Способен обеспечить подготовку и проведение мероприятий по предотвращению подтопления и затопления земель, по обеспечению экологической безопасности процессов водопользования.					
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Опрос устный. Письменный отчет по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
				навыки при решении нестандартных задач	
<p>ПК-2.1 Использует методы по обеспечению охраны водных и земельных ресурсов, соблюдению требований экологической безопасности.</p> <p>ПК-2.2 Решает задачи, связанные с подготовкой и проведением природоохранных мероприятий по предотвращению подтопления и затопления земель.</p> <p>ПК-2.3 Решает задачи по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений.</p>					
ПК-3. Способен реализовать природоохранные мероприятия, работы по восстановлению нарушенных земель и объектов природообустройства.					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>ПК -3.1 Реализует природоохранные мероприятия, работы по восстановлению объектов природопользования.</p> <p>ПК -3.2 Реализует природоохранные мероприятия, работы по восстановлению земель.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач</p>	<p>Опрос устный. Письменный отчет по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета</p>
<p>ПК-4. Способен проводить технологические мероприятия по повышению качества и эффективности работ в природообустройстве и водопользования.</p>					
<p>ПК 4.1 Проводит оценку степени ущерба и деградации природной среды и необходимости проведения природоохранных обустройств.</p> <p>ПК - 4.2 Осуществляет выбор технических</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при</p>	<p>Опрос устный. Письменный отчет по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета</p>

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>решений и технологических мероприятий в области природообустройства и водопользования</p> <p>ПК - 4.3 Решает задачи, связанные с обеспечением качества работ при проведении технологических мероприятий в области природообустройства и водопользования.</p>				решении нестандартных задач	
<p>ПК -5 – Способен осуществлять планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.</p>					

<p>ПК 5.1 Рассматривает комплекс работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения</p> <p>ПК 5.2 – Планирует мероприятия по мелиорации сельскохозяйственных земель.</p> <p>ПК5.3- Осуществляет разработку рекомендаций по повышению почвенного плодородия за счет проведения мелиоративных мероприятий.</p> <p>ПК 5.4 Оценивает значения показателей природно-климатических условий для планирования мелиоративных мероприятий</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач</p>	<p>Опрос устный. Письменный отчет по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета</p>
<p>ПК 6 – Выбирает технологические решения проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения</p>					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>ПК6.1 – Анализирует причины переувлажнения и заболачивания земель, осуществляет подбор способов и методов осушения земель сельскохозяйственного назначения.</p> <p>ПК6.2 – Проводит обоснование и разработку технологических решений природоохранных мероприятий.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач</p>	<p>Опрос устный. Письменный отчет по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета</p>
ПК 7 - Способен проектировать и осуществлять строительство объектов природообустройства и водопользования					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>ПК 7.1 - Реализует проектирование объектов природообустройства и водопользования.</p> <p>ПК 7.2 - Решает задачи, связанные с строительством объектов природообустройства и водопользования.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач</p>	<p>Опрос устный. Письменный отчет по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета</p>
<p>ПК-8 Способен организовать работы по эксплуатации мелиоративных объектов и проведение природоохранных мероприятий.</p>					
<p>ПК-8.1 - Организует комплекс работ по эксплуатации мелиоративных объектов.</p> <p>ПК 8.2 - Организует комплекс природоохранных мероприятий.</p> <p>ПК-8.3 Решает задачи, связанные с</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при</p>	<p>Опрос устный. Письменный отчет по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета</p>

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
организацией комплекса работ по эксплуатации объектов природоохранного обустройства территорий.				решении нестандартных задач	
ПК -9 Способен проводить мониторинг природно-техногенных систем, определять их техническое и экологическое состояние.					
ПК9.1 - Организует работы по мониторингу природно-техногенных систем.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными и несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Опрос устный. Письменный отчет по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета
ПК9.2 - Определяет техническое и экологическое состояние природно-техногенных систем.					

10 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения образовательной программы

Автором приводятся примеры типовых контрольных заданий и иных материалов для оценки уровня сформированности компетенций при прохождении учебной или производственной практики.

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 и задания для проведения промежуточного контроля зачета с оценкой

ПК-1. Способен проводить анализ и оценку производственно-хозяйственной деятельности, мелиоративного состояния земель при природообустройстве и контроль рационального водопользования на мелиоративных системах.

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.

ПК-2. Способен обеспечить подготовку и проведение мероприятий по предотвращению подтопления и затопления земель, по обеспечению экологической безопасности процессов водопользования.

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.

ПК-3. Способен реализовать природоохранные мероприятия, работы по восстановлению нарушенных земель и объектов природообустройства.

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.

ПК-4. Способен проводить технологические мероприятия по повышению качества и эффективности работ в природообустройства и водопользования.

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 графика гидромодуля.

ПК -5 – Способен осуществлять планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.

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.

ПК 6 – Выбирает технологические решения проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения

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.

ПК 7 - Способен проектировать и осуществлять строительство объектов природообустройства и водопользования

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.
5. Конституции рисовых оросительных систем и направления их совершенствования.
6. Гидротехнические сооружения на открытой и закрытой оросительной и осушительной сети.

7. Лесные полезащитные полосы и дороги
8. Структура рисового севооборота. Роль АМП.

ПК-8 Способен организовать работы по эксплуатации мелиоративных объектов и проведение природоохранных мероприятий.

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.
5. Природоохранные мероприятия при возделывании риса.
6. Экологические проблемы возделывания риса.
7. Графики поливов сельскохозяйственных культур при поверхностном способе.
8. Принцип построения неукомплектованного и укомплектованного графиков полива.

ПК -9 Способен проводить мониторинг природно-техногенных систем, определять их техническое и экологическое состояние.

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.

Методические материалы, определяющие процедуры оценки сформированности 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 территория, 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.

І. 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](https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Dokument%203%20PP%20501442%20v1%20.PDF)

При формулировании критериев 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
ПК-1. Способен проводить анализ и оценку производственно-хозяйственной деятельности, мелиоративного состояния земель при природообустройстве и контроль рационального водопользования на мелиоративных системах.			
ПК-2. Способен обеспечить подготовку и проведение мероприятий по предотвращению подтопления и затопления земель, по обеспечению экологической безопасности процессов			
ПК-3. Способен реализовать природоохранные мероприятия, работы по восстановлению нарушенных земель и объектов природообустройства.			
ПК-4. Способен проводить технологические мероприятия по повышению качества и эффективности работ в природообустройства и водопользования.			

ПК -5 – Способен осуществлять планирование мелиорации земель сельскохозяйственного			
ПК 6 – Выбирает технологические решения проведения мелиорации земель			
ПК 7 - Способен проектировать и осуществлять строительство объектов природообустройства и водопользования			
ПК-8 Способен организовать работы по эксплуатации мелиоративных объектов и проведение природоохранных мероприятий.			
ПК -9 Способен проводить мониторинг природно-техногенных систем, определять их техническое и экологическое состояние.			

Руководитель практики от университета

(подпись)

(Ф.И.О.)

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

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

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Отчёт по практике.	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов,	«отлично» (зачтено)	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

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
	<p>характеризующих объект исследования</p> <ul style="list-style-type: none"> – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета 		<p>делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.</p>
		«хорошо» (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>
		«удовлетворительно» (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 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.</p>
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	<p>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.</p>

10 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

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_orošenija_itekhnikapoliva_s.kh_kultur.PDF.
2. Социально-экономические и экологические последствия водохозяйственной деятельности: учеб. пособие / В. О. Шишкин.— Краснодар: КубГАУ, 2015. — 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_ehffektivnosti_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_bakalavrov.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/Rekultivacija_i_okhrana_zemel_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_Prihodko_KHatkHokhu_510466_v1.PDF.
5. Водохозяйственные системы и водопользование: учеб. пособие/ Е.В. Кузнецов, Е.В. Дегтярева, К.В. Яценко. - Краснодар : КубГАУ, 2018. - 75 с

11 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
2	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

12 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 дисциплине, 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 дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

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
2	Гарант	Правовая	http://www.garant.ru/
3	КонсультантПлюс	Правовая	http://www.consultant.ru/

13 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

№ 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
1.	Производственная практика, ...преддипломная практика	<p>Помещение №221 ГД, посадочных мест — 60; площадь — 69,4кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . сплит-система — 1 шт.;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №100 ГД, посадочных мест — 30; площадь — 33,6кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №16 ГД, посадочных мест - 30; площадь - 65,6 кв.м; Лаборатория "Строительства и эксплуатации водохозяйственных объектов) (кафедры строительства</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>и эксплуатации ВХО). лабораторное оборудование (лоток гидравлический — 1 шт.; иономер ЭВ-74 — 1 шт.; микровертушка ГМЦМ-01 — 1 шт.; термограф М-16АН — 1 шт.; стенд тематический — 1 шт.)</p> <p>Помещение №8а ГД, площадь — 4,3 кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования .</p> <p>Оборудование включает : -</p> <ul style="list-style-type: none"> - Лаборатория ПЛАВ -1 - Вертушка ГР-99 - Вертушка ГР-99 - Вертушка ГР-99 - Прибор КУПРИНА - Рейка мерная - Расходомер электронный 4РНМ-50-1 - Эхолот 400 FF DF - Устройство Рейнальда - Фасонина ХПВХ - Испаритель ЛД-60112 - Прибор рн-метр - Влагомер зондовый ВИМС - Влагомер CONDROL HYDRO-Тес 	
--	--	--	--

Для практики, проводимой выездным способом, материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.