Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 05.10.2023 11:08:48
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e591080310227e81add207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

ОПОП по направлению подготовки
35.03.11 Гидромелиорация

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
_____ А.И. Кныш
«23» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____ Н.В. Гоман
«23» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики
Б2.О.02.01 (П) Технологическая (производственно-технологическая) практика

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов
Разработчик (и) РП: канд. геогр. наук, доцент	И.Г. Ушакова
	В.С. Надточий
Внутренние эксперты:	
Председатель МК,	В.С. Надточий
Начальник управления информационных технологий	П.И. Ревякин
Заведующий методическим отделом УМУ	Г.А. Горелкина
Директор НСХБ	И.М. Демчукова

Омск 2021

Содержание

Введение
1 Цели практики
2 Задачи практики
3 Место практики в структуре ОПОП
4 Тип и способ проведения практики
5 Место и время проведения практики
6 Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики
7 Структура и содержание практики
7.1 Структура практики
7.2 Содержание практики
8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике
9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)
9.1 . Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики
9.2 Процедура аттестации
10 Материально-техническое обеспечение практики
11 Кадровое обеспечение учебного процесса
11.1 Требование ФГОС
11.2 Кадровое обеспечение практики
12 Обеспечение учебного процесса
13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация (бакалавр), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2020 г. № 1049;

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательным разделом основной образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В программу практики в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования.

1 Цели практики

Целью практики является формирование у бакалавров общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение основами опыта самостоятельной профессиональной деятельности, умениями и практическими навыками проведения инженерных изысканий в производственных условиях;

- проектирования систем природообустройства, гидромелиорации и водопользования или входящих в их состав сооружений, а также сооружений охраны и рационального использования водных ресурсов;
- организации и управления производственным процессом при строительстве и эксплуатации систем и сооружений гидромелиорации, природообустройства и водопользования.

2 Задачи практики

Задачами практики являются:

- приобретение студентами первоначальных производственных навыков работы в проектных, изыскательских, научно-исследовательских, строительных и эксплуатационных организациях гидромелиорации, природообустройства и водопользования;
- сбор и систематизация исходных материалов для дипломного проектирования.

3 Место практики в структуре ОПОП

Технологическая (производственно-технологическая) практика относится к блоку 2 «Практика» ОПОП.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

Освоение программы практики базируется на знаниях и умениях, полученных бакалаврами после освоения дисциплин блока 1 «Дисциплины (модули): *Ознакомительная практика (приборы и средства контроля окружающей среды), Ознакомительная практика (изучение закономерностей движения подземных вод), «Оценка качества вод для целей орошения», «Специальные технологии обработки природных и сточных вод», «Гидравлика каналов и сооружений», «Восстановление рек и водоемов», «Инженерные изыскания в мелиоративном строительстве», «Гидротехнические сооружения комплексных гидроузлов», «Мелиорация земель», «Регулирование стока, комплексное использование и охрана водных ресурсов», «Природно-техногенные комплексы»,*

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

Производственная практика является предшествующей для базовых и вариативных дисциплин: «*Водохозяйственные системы и водопользование», «Технология строительства гидромелиоративных систем», «Организация и планирование строительных работ», «Природоохранная оценка мелиорированных земель», «Мелиоративные насосные станции», «Дренаж мелиорируемых земель», «Мелиоративные системы на сточных водах».*

4 Тип и способ проведения практики

Тип производственной практики – технологическая (производственно-технологическая) практика.

Форма проведения производственной практики – дискретно, в выделенные (43 – 46 неделе 3 курса обучения) в учебном графике непрерывного периода учебного времени для производственной практики.

На производстве - в качестве строителей, проектировщиков, исследователей и руководителей среднего звена для получения профессиональных навыков самостоятельной работы и приобретения опыта участия в различных видах технологических процессов и работ.

Способ проведения – выездная.

5 Место и время проведения практики

Производственная практика проводится по окончании 3 курса в проектных, научно-исследовательских, строительных и эксплуатационных организациях природообустройства и водопользования.

Для лиц с ограниченными возможностями выбор места прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся

6 Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики:

В результате прохождения технологической (проектно-технологической) практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		**Код и наименование индикатора достижений компетенции**	**Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ИД-3$_{ОПК-1}$ создает и поддерживает безопасные условия труда при выполнении производственных задач	**Знает** методы безопасные условия выполнения производственных процессов	**Умеет применять** методы безопасные условия выполнения производственных процессов	**Владеет опытом применения** методов безопасных условий выполнения производственных процессов
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ИД-1$_{ОПК-4}$ работает с современной техникой и технологиями при реализации проектов в профессиональной деятельности	**Знае**т современную технику для реализации проектов в профессиональной деятельности	**Умеет** использовать современную технику при реализации проектов в профессиональной деятельности	**Владеет начальными навыками** применения современной техники при реализации проектов в профессиональной деятельности
		ИД-3$_{ОПК-4}$ использует основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ	**Знает** основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ	**Умеет** применять основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ	**Владеет навыками** применения основных строительных систем и соответствующих технологий производства строительных работ
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Способен к организации работ по эксплуатации мелиоративных систем	ИД-1$_{ПК-1}$ соблюдает осуществляет организацию ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах.	**Знает основные требования к** организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах.	**Умеет** соблюдать **требования к** организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах.	**Владеет опытом** соблюдения требований к организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах.
		ИД-3$_{ПК-1}$	**Знает основные способы**	**Умеет** осуществлять мероприятия по	**Владеет навыками** осуществления

		осуществляет мероприятия по повышению работоспособности мелиоративных систем.	повышения работоспособности мелиоративных систем	повышению работоспособности мелиоративных систем	мероприятий по повышению работоспособности мелиоративных систем

Таблица 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках практики

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ИД-3$_{ОПК-1}$ создает и поддерживает безопасные условия труда при выполнении производственных задач	Полнота знаний	**Знает** методы безопасные условия выполнения производственных процессов	Не знает безопасных условия выполнения производственных процессов	Знает методы безопасных условия выполнения производственных процессов			Защита отчета по практике с презентацией
		Наличие умений	**Умеет применять** методы безопасных условий выполнения производственных процессов	Не умеет применять методы безопасных условий выполнения производственных процессов	Умеет применять методы безопасных условий выполнения производственных процессов			
		Наличие навыков (владение опытом)	**Владеет опытом применения** методов безопасных условий выполнения производственных процессов	Не владеет опытом применения методов безопасных условий выполнения производственных процессов	Владеет опытом применения методов безопасных условий выполнения производственных процессов			
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их	ИД-1$_{ОПК-4}$ работает с современной техникой и технологиями при реализации проектов	Полнота знаний	**Знае**т современную технику для реализации проектов в профессиональной деятельности	Не знает современную технику для реализации проектов в профессиональной деятельности	Знает современную технику для реализации проектов в профессиональной деятельности			Защита отчета по практике с презентацией
		Наличие	**Умеет** использовать	Не умеет использовать	Умеет использовать современную технику при			

применение в профессиональной деятельности;	в профессиональной деятельности	умений	современную технику при реализации проектов в профессиональной деятельности	современную технику при реализации проектов в профессиональной деятельности	реализации проектов в профессиональной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	**Владеет начальными навыками** применения современной техники при реализации проектов в профессиональной деятельности	Не владеет начальными навыками применения современной техники при реализации проектов в профессиональной деятельности	Владеет навыками применения современной техники при реализации проектов в профессиональной деятельности	
	ИД-3$_{ОПК-4}$ использует основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ	Полнота знаний	**Знает** основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ	Не знает основные правила оформления проектной и служебной документации в области природообустройства и водопользования	Знает состав, этапы разработки проектно-технической документации, документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования	Защита отчета по практике с презентацией
		Наличие умений	**Умеет** применять основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ	Не умеет применять основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ	Умеет применять основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ	
		Наличие навыков (владение опытом)	**Владеет навыками** применения основных строительных систем и соответствующих технологий производства строительных работ	Не владеет навыками применения основных строительных систем и соответствующих технологий производства строительных работ	Владеет навыками применения основных строительных систем и соответствующих технологий производства строительных работ	
ПК-1 Способен к организации работ по эксплуатации мелиоративных систем	ИД-1$_{ПК-1}$ соблюдает осуществляет организацию ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных	Полнота знаний	**Знает основные требования к** организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах	Не знает основные требования **к** организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах	Ориентируется в основных понятиях организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах. Свободно ориентируется в основных понятиях организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах **.** В совершенстве владеет понятийным аппаратом по организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах**.**	Защита отчета по практике с презентацией

	системах.	Наличие умений	**Умеет** соблюдать требования к организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах.	Не умеет соблюдать требования к организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах.	Умеет соблюдать требования к организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах.	
		Наличие навыков (владение опытом)	**Владеет опытом** соблюдения требований к организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах.	Не владеет опытом соблюдения требований к организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах.	Владеет опытом соблюдения требований к организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах.	
	ИД-З$_{ПК-1}$ осуществляет мероприятия по повышению работоспособности мелиоративных систем.	Полнота знаний	**Знает основные способы** повышения работоспособности мелиоративных систем	Не знает основные способы повышения работоспособности мелиоративных систем	Знает основные способы повышения работоспособности мелиоративных систем	Защита отчета по практике с презентацией
		Наличие умений	**Умеет** осуществлять мероприятия по повышению работоспособности мелиоративных систем	Не умеет осуществлять мероприятия по повышению работоспособности мелиоративных систем	Умеет осуществлять мероприятия по повышению работоспособности мелиоративных систем	
		Наличие навыков (владение опытом)	**Владеет навыками** осуществления мероприятий по повышению работоспособности мелиоративных систем	Не умеет осуществлять мероприятия по повышению работоспособности мелиоративных систем	Умеет осуществлять мероприятия по повышению работоспособности мелиоративных систем	

Бакалавр по направлению подготовки должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
организационно-управленческий	Организация и осуществление разработки организационно-технологической документации и ведения исполнительной документации подрядной строительной организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области строительства	Мелиоративные земли сельскохозяйственного назначения, мелиоративные системы и сооружения (оросительные системы, осушительные системы, оросительно-осушительные системы, водохозяйственные сооружения, системы инженерной защиты территории и т.д.).
Производственной-технологический	Обеспечение надлежащей технической эксплуатации мелиоративных систем и рационального использования водных ресурсов, направленных на создание оптимального водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв на мелиорированных землях.	
Проектный	Управление плодородием почв, устойчивостью и продуктивностью агро экосистем за счет реализации мелиоративных мероприятий на землях сельскохозяйственного назначения .	

В результате прохождения производственно-технологической практики студенты должны ознакомиться с реальными проектами по объектам мелиоративных систем и сооружений, собрать соответствующие исходные данные и материалы для выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

7 Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (4 недели), 216 часов.

Таблица 2 – Разделы учебной практики, виды проводимых работ, формы контроля

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Выдача задания на практику. Инструктаж по технике безопасности. Изучение литературы	Устный опрос
2	Производственный	Выполнение научно-исследовательских, производственных и научно-производственных заданий. Обработка и систематизация фактического материала. Сбор материалов для выпускной квалификационной работы (дипломной работы)	Индивидуальное задание. Дневник практики. Комплект материалов в соответствии с памяткой по сбору материала.
3	Составление отчета по производственной практике	Оформление отчета	Индивидуальный отчет, презентация отчета
4	Презентация отчета на итоговой конференции по производственной практике	Выступление с презентацией на конференции	зачет

7.2 Содержание практики

Производственная практика начинается с производственного инструктажа, который предусматривает, в том числе и обязательный инструктаж по технике безопасности.

Второй этап *предусматривает освоение в производственных условиях*:

- технологий проведения работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;
- методов производства и технологий строительно-монтажных и эксплуатационных работ;
- технологий проектирования объектов водохозяйственного и природообустроительного назначения;
- применения компьютерной техники в практике проектирования и эксплуатации сооружений;
- современных методов организации труда и планирования работ, методами оценки качества выполняемых работ, структурой управления,

функциями подразделений и служб, обеспечивающих планирование, организацию, координацию работ, учет, контроль и отчетность, организации материально-технического снабжения;

- работы основных строительных машин и механизмов;
- правил приемки работы от исполнителей;
- нормирования, организации и оплаты труда;
- вопросов безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды;
- экономической целесообразности изыскательских, проектных, строительно-монтажных и эксплуатационных работ.

Перед прохождением практики студенту выдается индивидуальное задание на практику.

Варианты индивидуальных заданий на производственную практику

Изучение в производственных условиях, анализ, обобщение и отражение в отчете по производственной практике одного из следующих вопросов (в зависимости от места практики):

- Инженерные изыскания (виды, назначение, оборудование, методы проведения).
- Технология отдельных видов строительных работ (прокладка сетей водоснабжения открытым и закрытым способом, виды механизмов, строительство сетей водоотведения, строительство емкостных сооружений, строительство сооружений промышленного и гражданского назначения).
- Технология водоподготовки для оросительных, питьевых и промышленных целей (виды сооружений, применяемые реагенты и т.д.).
- Проведение гидравлических испытаний трубопроводов, емкостных сооружений (РЧВ и других).
- Технология очистки сточных вод, основные сооружения, требования к степени очистки.

Задание на практику выдается обучающемуся перед прохождением практики.

Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

ОПОП по направлению 35.03.11 – Гидромелиорация

УТВЕРЖДАЮ.
Руководитель ОПОП
_____ ФИО
_____

ЗАДАНИЕ
НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ (ПРОИЗВОДСТВЕННО_ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ) ПРАКТИКУ
по профилю
«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»
в рамках направления 35.03.11 – Гидромелиорация

Бакалавр:	**Ф.И.О. бакалавра**
Место преддипломной практики (Пд):	……
Установленные сроки прохождения преддипломной практики:	с ….. по …...
Продолжительность преддипломной практики:	4 недели
Трудоемкость преддипломной практики:	6 з.е.
1. Тематические ориентиры ТП	
Общая тематическая направленность преддипломной практики бакалавра:	Гидромелиорация, природообустройство
Профиль бакалавра:	«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»
Предварительная тема дипломной работы бакалавра	……

2. Основные прикладные задачи,
которые должны быть решены бакалавром в ходе ТП
(в соответствии с её общей программой)

1)	Ознакомиться с нормативно-технической документацией на сооружения гидромелиоративных систем
2)	систематизировать собранный практический материал для выполнения дипломной работы (ВКР)
3)	Разработать техническое задание на выполнение ВКР
4)	Подобрать информационные и литературные материалы для выполнения ВКР
5)	Выполнить 3 раздела ВКР (природные условия, хозяйственно-экономическая характеристика и т.д.)

3. Индивидуальные задания руководителя бакалавру в рамках ТП,
(в соответствии с профилем подготовки и предварительной темой ВКР)

1)	Выполнить оцифровку картографического исходного материала

4. План-график прохождения ТП

	Разработать совместно с руководителем сроки реализации основных этапов прохождения преддипломной практики

5. Документы,
предоставляемые на кафедру по итогам прохождения практики:

Отчет о прохождении преддипломной практики бакалавра, заверенный подписью руководителя ВКР
Техническое задание на выполнение ВКР, заверенное руководителем ВКР

6. Итоговая аттестация бакалавров по результатам прохождения ТП

Проводится в форме защиты-презентации перед комиссией Отчета о прохождении преддипломной практики бакалавра (с выставлением зачёта)
Предоставленный на защиту отчёт должен быть согласован с руководителем бакалавра и допущен руководителем ПД от выпускающей кафедры к защите.

7. Информационное и методическое обеспечение процесса прохождения ТП:
Учебно-методический комплекс по преддипломной практике бакалавров, обучающихся по ОПОП 35.03.11 - Гидромелиорация (УМК П)

Задание выдано _____

Руководитель преддипломной практики, уч. ст., уч. зв. _____ Ф.И.О.

Задание к исполнению принял _____

Бакалавр _____ Ф.И.О.

8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

Для достижения поставленных перед практическим обучением результатов используются информационно-развивающие, деятельностные практико-ориентированные и развивающие проблемно- ориентированные образовательные и научно-исследовательские технологии, а также современные технологии проведения инженерных изысканий, САПР, моделирования природоохранных и водохозяйственных процессов, информационные технологии и др.

9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

9.1 . Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики

Нормативная база проведения промежуточной аттестации:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

9.2 Процедура аттестации

Аттестация проводится по результатам защиты индивидуального отчета о прохождении практики в форме презентации с выставлением ему зачёта. Защита отчётов организуется на 3 неделе 7 семестра.

На защиту представляются отчёты, допущенные руководителем практики от кафедры (без замечаний или с замечаниями по существу практики или непосредственно к отчёту).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

Шкала и критерии оценивания

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде *отчета* на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, подготовил *презентацию к отчету* и ответил на вопросы комиссии при защите отчета.
- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде *отчета* на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не подготовил *презентацию к отчету* или не ответил на вопросы комиссии при защите отчета.

10 Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническая база мелиоративных, строительных, проектных, жилищно-коммунальных, научно-исследовательских и эксплуатационных организаций в соответствии с договорами на прохождение практики, а также учебно-научные лаборатории кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов.

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Организации и предприятия на основании договоров Лаборатории, помещения и территории производства	Материально-техническая база предприятия и организации
Кабинет для курсового и дипломного проектирования.	Рабочие места обучающихся. Доска ученическая 3х-элементная, учебная мебель. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран). Комплект наглядных пособий: схемы, чертежи, образцы графической части курсовых и дипломных работ.
Компьютерный класс с выходом в «Интернет».	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая 3х-элементная, экран Hitachi starboardFX-776, компьютеры с программным обеспечением.

11 Кадровое обеспечение учебного процесса

11.1 Требование ФГОС

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и

признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

12 Обеспечение учебного процесса

12.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по практике обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

12.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для ее проведения, представлены в п.13.

12.3. Обеспечение учебного процесса по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик определяется в соответствии с особенностями состояния здоровья и требованиями по доступности.

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

– предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

– разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

12.4 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В

информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для прохождения практики	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Водохозяйственные системы и водопользование : учебник / под общ. ред. Л. Д. Ратковича, В. Н. Маркина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 452 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014286-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1138862	https://new.znanium.com
Орлов, Е. В. Экология водных ресурсов и водное законодательство : учебное пособие. / Е. В. Орлов - Москва : Издательство АСВ, 2018. - 112 с. - ISBN 978-5-4323-0253-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432302533.html	http://www.studentlibrary.ru
Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства : учебное пособие / Н. В. Золотарев, И. А. Троценко, В. В. Попова, А. И. Кныш. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 72 с. — ISBN 978-5-89764-449-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64853	https://e.lanbook.com
Тихонова, И. О. Основы экологического мониторинга : учеб. пособие / И.О. Тихонова, Н.Е. Кручинина. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-041-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1006748	https://new.znanium.com
Шлёкова, И. Ю. Системы водоотведения : учебное пособие / И. Ю. Шлёкова, А. И. Кныш. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 57 с. — ISBN 978-5-89764-670-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111411	https://e.lanbook.com
Ходзинская, А. Г. Инженерная гидрология : учебное пособие для вузов / Ходзинская А. Г. - Москва : Издательство АСВ, 2012. - 256 с. - ISBN 978-5-93093-856-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938562.html .	http://www.studentlibrary.ru
Экологический мониторинг и экологическая экспертиза : учеб. пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Э.В. Какарека, Н.С. Шевцова ; под ред. проф. М.Г. Ясовеева. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. - 304 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-985-475-575-5 (Новое знание). ISBN 978-5-16-006845-9 (ИНФРА-М. print); ISBN 978-5-16-102030-2 (ИНФРА-М. online). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/916218	https://new.znanium.com
Климов, Г. К. Науки о Земле : учебное пособие / Г. К. Климов, А. И. Климова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 390 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005148-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1001110	https://new.znanium.com
Ковязин, В. Ф. Инженерное обустройство территорий : учебное пособие / В. Ф. Ковязин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1860-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168812	http://e.lanbook.com
Моисеев, Н. Н. Рыбохозяйственная гидротехника с основами мелиорации : учебное пособие / Н. Н. Моисеев, П. В. Белоусов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-1266-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168371	https://e.lanbook.com

Протасов, В. Ф. Экономика природопользования: Учебное пособие / Протасов В.Ф. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 304 с. - ISBN 978-5-905554-02-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1001852	https://new.znanium.com
Вода magazine : водопользование. Водоснабжение. Водоотведение. - М. : ООО "Издательский дом "ЭкоМедиа". -	НСХБ
Водные ресурсы : журнал/ Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1972 - .	НСХБ
Водоснабжение и санитарная техника : ежемес. науч.-техн. и произв. журн. - М. : Стройиздат, 1913 - .	НСХБ
Экология : журнал/ Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1970 - .	НСХБ

ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,

Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань».	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	https://new.znanium.com
Справочная правовая система Консультант Плюс	Локальная сеть университета
Электронные сетевые ресурсы открытого доступа	
Словари и энциклопедии на Академике	https://dic.academic.ru
Федеральный образовательный портал ЭСМ (словари, справочники, глоссарий и т.д.)	http://ecsocman.hse.ru
Профессиональные базы данных и нормативно-правовая база	
Профессиональные базы данных и нормативно-правовая база	https://clck.ru/MC8Aq

Перечень
ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет»
и локальных сетей университета

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань».		https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)		http://www.studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		https://new.znanium.com
Справочная правовая система Консультант Плюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Словари и энциклопедии на Академике		https://dic.academic.ru
Федеральный образовательный портал ЭСМ (словари, справочники, глоссарий и т.д.)		http://ecsocman.hse.ru
Профессиональные базы данных и нормативно-правовая база		
Профессиональные базы данных и нормативно-правовая база		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Ушакова И.Г., Горелкина Г.А., Корчевская Ю.В.	Основы биотехнологии в природообустройстве и водопользовании: Учебное пособие	https://e.lanbook.com
И. Г. Ушакова Ю.В. Корчевская	Оценка качества вод и их способности к обработке [Электронный ресурс] : учеб. пособие . - Электрон.	https://e.lanbook.com

Г. А. Горелкина	текстовые дан. - Омск : ОмГАУ, 2014. - 89 с.	
И. Г. Ушакова Ю.В. Корчевская Г. А. Горелкина	Технологии улучшения качества природных вод : учебное пособие . — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 89 с. — ISBN 978-5-89764-656-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119212 — Режим доступа: для авториз. пользователей	https://e.lanbook.com
И. Г. Ушакова Ю.В. Корчевская Г. А. Горелкина	Специальные технологии обработки природных и сточных вод [Электронный ресурс] : учебное пособие ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2017. - 144 с.	https://e.lanbook.com
И. Г. Ушакова Ю.В. Корчевская Г. А. Горелкина	Научные и инженерные основы выбора методов очистки природных, сточных вод и обработки осадка : учебное пособие — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 155 с. — ISBN 978-5-89764-788-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119213	https://e.lanbook.com
И. Ю. Шлёкова, А. И. Кныш	Сточные воды : состав, свойства, методы и схемы очистки : учебное пособие. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 93 с. — ISBN 978-5-89764-858-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136160	https://e.lanbook.com
И. Ю. Шлёкова, А. И. Кныш	Системы водоотведения [Электронный ресурс] : учебное наглядное - Электрон. текстовые дан. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2018. - 57 с.	https://e.lanbook.com

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
Г.А. Горелкина, В.В. Токарев, И.Г. Ушакова	Наружные сети и сооружения систем водоснабжения и обводнения: учеб. пособие / Г. А. Горелкина, В. В. Токарев, И. Г. Ушакова ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Омск : ОмГАУ, 2016. - 95 с.	http://e.lanbook.com
И. Г. Ушакова Ю.В. Корчевская Г. А. Горелкина	Оценка качества вод и их способности к обработке [Электронный ресурс] : учеб. пособие . - Электрон. текстовые дан. - Омск : ОмГАУ, 2014. - 89 с.	https://e.lanbook.com
И. Г. Ушакова Ю.В. Корчевская Г. А. Горелкина	Технологии улучшения качества природных вод : учебное пособие . — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 89 с. — ISBN 978-5-89764-656-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119212 — Режим доступа: для авториз. пользователей	https://e.lanbook.com
И. Г. Ушакова Ю.В. Корчевская Г. А. Горелкина	Специальные технологии обработки природных и сточных вод [Электронный ресурс] : учебное пособие ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2017. - 144 с.	https://e.lanbook.com
И. Ю. Шлёкова, А. И. Кныш	Сточные воды : состав, свойства, методы и схемы очистки : учебное пособие. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 93 с. — ISBN 978-5-89764-858-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136160	https://e.lanbook.com
И. Ю. Шлёкова, А. И. Кныш	Системы водоотведения [Электронный ресурс] : учебное наглядное - Электрон. текстовые дан. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2018. - 57 с.	https://e.lanbook.com
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

И.Г. Ушакова	Методические указания по освоению практики Б2.О.02.01(П) «Технологическая (проектно-технологическая практика»	ИОС Омского ГАУ
И. Г. Ушакова Ю.В. Корчевская Г. А. Горелкина	Основы сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения: учеб. пособие - Ом. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Омск : ОмГАУ, 2021. - 110 с.	В издательстве Омского ГАУ
И. Г. Ушакова Ю.В. Корчевская Г. А. Горелкина	Мелиоративные насосные станции: учеб. пособие - Ом. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Омск : ОмГАУ, 2020. - 95 с.	В издательстве Омского ГАУ

3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

Информационные технологии,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по практике

1. Программные продукты, необходимые для освоения	
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ (Microsoft Office)	*Технологическая (производственно-технологическая) практика*

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса	
Наименование справочной системы	Доступ
Сводная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/
«Консультант+»	Учебные аудитории Университета http://www.consultant.ru

3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Технологическая (производственно-технологическая) практика

4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы практики Б2.О.02.01 (П) Технологическая (Производственно-технологическая) практика
в составе ОПОП 35.03.11 Гидромелиорация

1. Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов; (наименование кафедры) протокол № 14 от 07 .06.2021 г. Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент _____ Кныш А.И.
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.11 Гидромелиорация; протокол № 10 от 16.06.2021 г. Председатель МКН – 35.03.11 _____ В.С. Надточий
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
Врио заместителя руководителя-начальника отдела водных ресурсов по Омской области Нижне- Обского бассейнового водного управления _____ А.А. Маджугина
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к программе практики
в составе ОПОП Б2.О.02.01(П) Технологическая
(производственно-технологическая) практика

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Приложение 2

Методические указания для обучающихся
по прохождению практики
представлены отдельным документов

Приложение 3

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Факультет Агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

ОПОП по направлению
35.03.11 Гидромелиорация

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по

Б2.О.02.01(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов
Разработчик, Канд. геогр. наук, доцент	И.Г. Ушакова

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по практике является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе практики.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной практике.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов практики.

4. Фонд оценочных средств по практике включает в себя оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам практики.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по практике являются преподаватели кафедры Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, обеспечивающей прохождение обучающимися практики в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа практики.

.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		**Код и наименование индикатора достижений компетенции**	**Компоненты ко** формируемые в рамках (как ожидаемый резул	
код	наименование		знать и понимать	уметь д (действ
1			2	3
Общепрофессиональные компетенции				
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ИД-3$_{ОПК-1}$ создает и поддерживает безопасные условия труда при выполнении производственных задач	**Знает** методы безопасные условия выполнения производственных процессов	**Умеет пр** методы безопасны условия выполнен производс процессов
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ИД-1$_{ОПК-4}$ работает с современной техникой и технологиями при реализации проектов в профессиональной деятельности	**Знае**т современную технику для реализации проектов в профессиональной деятельности	**Умеет** использов современ технику реализаци проектов професси деятельно
ИД-3$_{ОПК-4}$ использует основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ	**Знает** основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ	**Умеет** применять основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ	**Владеет навыками** применения основных строительных систем и соответствующих технологий производства строительных работ	
Профессиональные компетенции				
ПК-1	Способен к организации работ по эксплуатации мелиоративных систем	ИД-1$_{ПК-1}$ соблюдает осуществляет организацию ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах.	**Знает основные требования к** организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах.	**Умеет** с **требован** организац ремонтно-эксплуата работ мелиорат системах.
		ИД-3$_{ПК-1}$ осуществляет мероприятия по повышению работоспособности мелиоративных систем.	**Знает основные способы** повышения работоспособности мелиоративных систем	**Умеет** осуществл мероприят повышени работоспо мелиорат систем

2. РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1. Средства для рубежного контроля	Электронная презентация
	Отчет по практике
2. Средства для промежуточной аттестации бакалавров по итогам изучения дисциплины	Плановая процедура проведения защиты отчета
	Вопросы для проведения защиты отчета по практике
	Критерии оценки ответов

2.1.Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ИД-3$_{ОПК-1}$ создает и поддерживает безопасные условия труда при выполнении производственных задач	Полнота знаний	**Знает** методы безопасные условия выполнения производственных процессов	Не знает безопасных условия выполнения производственных процессов	Знает методы безопасных условия выполнения производственных процессов			Защита отчета по практике с презентацией
		Наличие умений	**Умеет применять** методы безопасных условий выполнения производственных процессов	Не умеет применять методы безопасных условий выполнения производственных процессов	Умеет применять методы безопасных условий выполнения производственных процессов			
		Наличие навыков (владение опытом)	**Владеет опытом применения** методов безопасных условий выполнения производственных процессов	Не владеет опытом применения методов безопасных условий выполнения производственных процессов	Владеет опытом применения методов безопасных условий выполнения производственных процессов			
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной	ИД-1$_{ОПК-4}$ работает с современной техникой и технологиями при реализации проектов в профессиональной деятельности	Полнота знаний	**Знае**т современную технику для реализации проектов в профессиональной деятельности	Не знает современную технику для реализации проектов в профессиональной деятельности	Знает современную технику для реализации проектов в профессиональной деятельности			Защита отчета по практике с презентацией
		Наличие умений	**Умеет** использовать современную технику при реализации	Не умеет использовать современную технику при реализации проектов в	Умеет использовать современную технику при реализации проектов в профессиональной деятельности			

деятельности;			проектов в профессиональной деятельности	профессиональной деятельности		
		Наличие навыков (владение опытом)	**Владеет начальными навыками** применения современной техники при реализации проектов в профессиональной деятельности	Не владеет начальными навыками применения современной техники при реализации проектов в профессиональной деятельности	Владеет навыками применения современной техники при реализации проектов в профессиональной деятельности	
	ИД-$З_{ОПК-4}$ использует основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ	Полнота знаний	**Знает** основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ	Не знает основные правила оформления проектной и служебной документации в области природообустройства и водопользования	Знает состав, этапы разработки проектно-технической документации, документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования	Защита отчета по практике с презентацией
		Наличие умений	**Умеет** применять основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ	Не умеет применять основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ	Умеет применять основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ	
		Наличие навыков (владение опытом)	**Владеет навыками** применения основных строительных систем и соответствующих технологий производства строительных работ	Не владеет навыками применения основных строительных систем и соответствующих технологий производства строительных работ	Владеет навыками применения основных строительных систем и соответствующих технологий производства строительных работ	
ПК-1 Способен к организации работ по эксплуатации мелиоративных систем	ИД-$1_{ПК-1}$ соблюдает осуществляет организацию ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах.	Полнота знаний	**Знает основные требования к** организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах	Не знает основные требования **к** организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах	Ориентируется в основных понятиях организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах. Свободно ориентируется в основных понятиях организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах **.** В совершенстве владеет понятийным аппаратом по организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах**.**	Защита отчета по практике с презентацией
		Наличие умений	**Умеет** соблюдать требования к организации	Не умеет соблюдать требования к организации ремонтно-эксплуатационных	Умеет соблюдать требования к организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах.	

			ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах.	работ на мелиоративных системах.		
		Наличие навыков (владение опытом)	**Владеет опытом** соблюдения требований к организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах.	Не владеет опытом соблюдения требований к организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах.	Владеет опытом соблюдения требований к организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах.	
	ИД-З$_{ПК-1}$ осуществляет мероприятия по повышению работоспособности мелиоративных систем.	Полнота знаний	**Знает основные способы** повышения работоспособности мелиоративных систем	Не знает основные способы повышения работоспособности мелиоративных систем	Знает основные способы повышения работоспособности мелиоративных систем	Защита отчета по практике с презентацией
		Наличие умений	**Умеет** осуществлять мероприятия по повышению работоспособности мелиоративных систем	Не умеет осуществлять мероприятия по повышению работоспособности мелиоративных систем	Умеет осуществлять мероприятия по повышению работоспособности мелиоративных систем	
		Наличие навыков (владение опытом)	**Владеет навыками** осуществления мероприятий по повышению работоспособности мелиоративных систем	Не умеет осуществлять мероприятия по повышению работоспособности мелиоративных систем	Умеет осуществлять мероприятия по повышению работоспособности мелиоративных систем	

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Программой производственной практики предусмотрены следующие виды и формы контроля:

1) текущий контроль в форме составления плана, отчета по практике, заполнения дневника практики, еженедельного отчета руководителю практики (формы документов приведены в приложении);

2) промежуточная аттестация в форме зачета по результатам защиты - презентации отчетов по практике на студенческой конференции.

Фонд оценочных средств по практике включает:

- разработку индивидуального задания по теме;
- оформление и защиту отчета по практике.

Отчёт формируется бакалавром в четыре стадии:

1) Проведение оценки условий прохождения данной практики; а также самодиагностики и самооценки образовательных результатов практики (*с использованием стандартизированных анкет Анкета №1тп, Анкета №2тп, Анкета №3тп*) размещаемых в Приложении к Дневнику практики).

2) Систематизация подготовленных на предыдущих этапах материалов и оформление их в качестве приложений к основному тексту отчёта.

3) Подготовка (написание и оформление) основного текста отчёта о прохождении технологической практики (в соответствии с указанными выше требованиями к его структуре).

4) Подготовка заключения.

Рекомендуемая содержательная структура доклада-презентации бакалавра
по отчету о прохождении технологической практики
(для выступления перед комиссией по защите отчётов)

Бакалавр на основе своего отчёта по технологической практике готовит для выступления перед комиссией доклад-презентацию, отражающий основную информацию о содержании и индивидуальных результатах прохождения практики. В докладе в обязательном порядке следует:

- дать краткую общую производственную характеристику организации, ставшей для бакалавра местом прохождения ТП;
- назвать должность руководителя практики от организации и её подразделения, в производственной деятельности которого участвовал бакалавр;
- отметить степень реализации утверждённого для него плана-программы технологической практики; при наличии отклонений от него – пояснить их причины;
- озвучить основные выводы (заключение), к которым бакалавр пришёл по итогам работы в организации;
- прокомментировать результаты самооценки в отношении достигнутого за счёт прохождения практики развития *проектно-изыскательских* и *производственно-технологических* компетенций в целом и их отдельных компонентов (знаний, умений, навыков, приобретённого опыта);
- охарактеризовать основные факторы, способствовавшие и затруднившие (при наличии) достижение целей и решение задач практики.

Если отчёт допущен к защите с замечаниями, бакалавр должен подготовить ответ (пояснения) на них.

Общие правила оформления отчета

Отчет по практике должен быть выполнен на компьютере, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Текст печатается шрифтом «Times New Roman», размер шрифта – 14, через 1,5 интервала или 39 строк на страницу, с соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – по 20 мм. Абзацный отступ равен 1 см.

Текст и другие отпечатанные и вписанные элементы работы должны быть черными. По тексту работы жирный шрифт не допускается, можно использовать курсив, например для выделения каких либо определений и т.п.

Если в тексте отчета применяется цитирование, должны быть сделаны ссылки на список использованной литературы.

Страницы отчета по практике, включая приложения, должны быть пронумерованы. Страницы нумеруются арабскими цифрами, считаются все страницы начиная с титула, но нумеруются, начиная с введения и заканчивая последним листом приложений. Номер ставится в верхнем правом углу листа.

Отчет по учебной практике сшивается в папку-скоросшиватель.

Порядок сшивки отчета следующий:

– Титульный лист;
– Задание на учебную практику (распечатанное и подписанное);
– Отчет о проверки работы в системе Антиплагиат;
– Содержание;
– Введение;
– Основные разделы в соответствии с индивидуальным заданием;
– Выводы;
– Список использованной литературы;
– приложения (если есть).

Для защиты отчета по практике студенты пишут доклад, готовят презентацию.

Примеры контрольных вопросов при аттестации по итогам практики:

- Инженерные изыскания (виды, назначение, оборудование, методы проведения).
- Технология отдельных видов строительных работ (прокладка сетей открытым и закрытым способом, виды механизмов, строительство сетей водоотведения, строительство емкостных сооружений, строительство сооружений промышленного и гражданского назначения).
- Технология водоподготовки для питьевых и промышленных целей (виды сооружений, применяемые реагенты и т.д.).
- Проведение гидравлических испытаний трубопроводов, емкостных сооружений (РЧВ и других).
- Технология очистки сточных вод, основные сооружения, требования к степени очистки.
- гидрологические измерения;
- виды контроля за производственными операциями и т.д.

Банк тестовых заданий для оценки сформированности компетенций

1. Способ выполнения строительных работ специализированными строительными организациями по договору с заказчиком называется…
+ подрядным
организационно-подготовительным
проектным
производственным

2. Грунты в состоянии естественной влажности обладают хорошей
+ несущей способностью
удобоукладываемостью
уплотняемостью
прочностью

3. Способ производства земляных работ, при котором разработка, транспортировка и укладка грунта осуществляется с помощью воды…
гидромелиорация
размывка грунта
+ гидромеханизация

4. К работам повышающим плодородие земель относят
планировку полей
+ культурно технические работы
добычу торфа на удобрение
защиту от водной эрозии

5. Каналы средних размеров шириной по дну 1-3 м имеют глубину
+ 4-5 м
2-3 м
1-2 м

5-6 м

6. Строительство животноводческих ферм относят к
работам по первичному освоению земель
+ работам, связанным с освоением новых земель
работам, связанным с постоянной эксплуатацией мелиоративных земель
работам по созданию производственной базы водохозяйственного строительства

7. При строительстве подземного резервуара подбор крана осуществляют
по норме времени
по сменной производительности
+ по характеристике грузоподъемности
по максимальному грузовому моменту
по высоте подъема

8. При строительстве трубопроводов соединения для стальных труб бывают
+ сварные
раструбные
муфтовые

9. Для строительства трубопроводов, как правило, применяют
приставные краны
+ автокраны
башенные краны
прицепные краны

10. Типы дренажа подземных вод
постоянный, временный, программный
вертикальный, принудительный, спонтанный
+ вертикальный, горизонтальный, лучевой
интенсивный, незначительный, умеренный

11. Выделяют следующие стадии проектирования
начальная, основная
+ предпроектная, проектная, рабочая документация
контрольный проект, окончательная проектная документация,
проектирование, обследование

12. Цель инженерно-геологических изысканий для обоснования предпроектной документации:
+ ***оценка инженерно-геологических условий территории для выбора наилучших вариантов расположения строительных площадок;***
подготовка необходимого материала для окончательного варианта компоновки объекта;
уточнение и детализация инженерно-геологических условий под отдельными объектами;
определение максимальной глубины бурения скважин

13.Осаждение взвеси, содержащейся в речной воде, в ковшовом водозаборе происходит благодаря:
большой скорости движения в ковше
+ малой скорости движения воды в ковше
фильтрующей загрузке.

14.Оптимальный режим работы насосного агрегата определяется наибольшим значением…
+ коэффициента полезного действия
напора
подачи

15.Параллельное включение насосов применяется для увеличения …
напора
коэффициента полезного действия
+ подачи

16.В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» эксплуатационный водоносный горизонт был отнесен к недостаточно защищенным, так как кровля представлена глинами.
ОПРЕДЕЛИТЬ ПРАВИЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ
верно
+ не верно

17.Местоположение руслового водозабора из реки выбрано ниже по течению от места возможного загрязнения водоисточника.
ВЕРНО ЛИ ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ
верно
+ не верно

Шкала и критерии оценивания

1. *Критерии оценки содержания отчета*:
– степень раскрытия темы;
– самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
– качество анализа объекта и предмета исследования.

Данные критерии позволяют оценить компетенции, демонстрирующие умение исследовать проблему на теоретическом и практическом уровнях.

2. *Критерии оценки оформления отчета*:
– логика и стиль изложения;
– структура и содержание отчета;
– объем и качество выполнения иллюстративного материала;
– качество ссылок;
– качество списка литературы;
– общий уровень грамотности изложения.

Данные критерии позволяют оценить компетенции, связанные со знаниями правил оформления научных текстов, умениями и навыками письменной презентации результатов исследований.

3. *Критерии защиты отчета:*
– качество доклада;
– качество демонстрационного материала;
– уровень ответов на вопросы.

Данные критерии позволяют оценить компетенции ведения дискуссии, презентации основных положений и результатов исследования.

Совокупность всех трех групп критериев позволяет комплексно оценить компетенции обучающегося, не только отраженные непосредственно в отчете, но и проявленные студентом на практике:
- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде отчета на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, подготовил презентацию к отчету.
- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде отчета на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не подготовил презентацию к отчету.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на учебную практику
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, в последний день практики
Основные условия получения	1) обучающийся выполнил отчет;

студентом зачёта:	2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию. 3) защитил отчет

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств практики Б2.О.02.01 (П) Технологическая (Производственно-технологическая) практика

в составе ОПОП 35.03.11 Гидромелиорация

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:
а) На заседании обеспечивающей кафедры Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов; протокол № 14 от 07.06.2021 г. Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент. _____ Кныш А.И.
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.11 Гидромелиорация; протокол № 10 от 16.06.2021 г. Председатель МКН – 35.03.11._____ Надточий В.С.
2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом
Врио заместителя руководителя-начальника отдела водных ресурсов по Омской области Нижне- Обского бассейнового водного управления_____ _____ А.А. Маджугина

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к Фонд оценочных средств
Б2.О.02.01(П) Технологическая
((производственно-технологическая) практика
в составе ОПОП 35.03.11-Гидромелиорация
Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН