

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 19.09.2023 06:06:48
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac08e78108931227e91add207bce4149f2098e17a

**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
35.04.10 Гидромелиорация**

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

И.А. Троценко
« 23 » сентября 20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан

Н.В. Гоман
« 23 » сентября 20 21 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики
Б2.О.01.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика
Направленность (профиль) «Управление мелиоративными системами»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

Природообустройства,
водопользования и охраны водных
ресурсов

Разработчик (и) РП:
канд. с.-х. наук, доцент

канд. с.-х. наук, доцент


Ю.В. Корчевская

И.А. Троценко

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 образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация (квалификация (степень) «магистр»), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1043 от 17.08.2020.

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 образовательной программы.

1 Цели практики

Целями проведения Технологической (проектно-технологической) практики являются:

- приобретение практических профессиональных навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области гидромелиорации;
- выполнение работ по управлению информационными ресурсами в интересах выполнения научно-исследовательских работ предприятия;
- обеспечение планирования коммуникаций с заказчиками при выполнении работ в области проектирования гидромелиоративных систем;
- ознакомления с методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта предприятия для решения конкретной задачи;
- анализ собранных материалов для решения задач научного исследования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- сбор, компоновка и предварительная обработка фактической научно-технической документации, необходимой для написания практической части выпускной квалификационной работы

2 Задачи практики

Задачами технологической (проектно-технологической) практики являются:

Ознакомление с:

- историей, традициями и задачами деятельности подразделений организаций и предприятий, где обучающийся проходит практику;
- спецификой отрасли и организационно-правовым устройством предприятия, где обучающийся проходит практику;
- плановой и отчетной документацией, требованиями к техническим, программным средствам, используемым на предприятии;
- методологиями, технологиями, инструментами проектирования ГС, применяемыми в организации, где обучающийся проходит практику;
- методологиями, технологиями, инструментами управления проектами ГС, применяемыми в организации, где обучающийся проходит практику.

Изучение:

- структурных и функциональных схем организации;
- особенностей проектов разработки, внедрения, сопровождения ГС в организации;
- порядка и методов ведения делопроизводства в организации;
- методик выполнения аналитических работ на предприятии;
- регламентов и процедур управления проектами ГС в организации;

Приобретение практических навыков:

- подготовки аналитических записок и отчетов;
- разработки новых инструментов и методов управления проектами;
- выполнения работ и управления работами по созданию и сопровождению ГС;
- сопровождения объекта исследования и поддержания его функциональных характеристик в заданных пределах.

3 Место практики в структуре ОПОП

Освоение учебной практики базируется на знаниях и умениях, полученных магистрантами после освоения дисциплин базовой и вариативной части: Математическое моделирование процессов в компонентах природы, Исследования мелиоративных и водохозяйственных систем, Управление природно-техногенными комплексами, Основы научной и инновационной

деятельности, Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений, Управление водохозяйственным строительством, Проектирование мелиоративных систем.

Технологическая (проектно-технологическая) практика является предшествующей перед подготовкой к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

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

4 Типы и способ проведения практики

Тип учебной практики: технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения: стационарная.

5 Место и время проведения практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика предназначена для формирования компетенций самостоятельной работы по сбору и обработке научной, статистической, методической информации и практических данных, а также сбора, анализа и обобщения исследовательского материала, получаемого в ходе первичной и вторичной обработки в целях подготовки магистерской диссертации.

Производственные организации - ОАО «Водоканал» (г. Ишим), ОАО «ОмскВодоканал» (г. Омск), ОАО «Газпромнефть-ОНПЗ» (г. Омск), ООО «Строительная компания «Трубопроводстрой» (г. Омск), ОАО «Омскоблводопровод», г. Омск; проектные - ООО «Проектный институт «Зауралводпроект» (г. Курган), ООО «Горпроект» (г. Омск), ЗАО «ПИРС» (г. Омск), ОАО «Нефтехимпроект» (г. Омск); научно-исследовательские организации - Отдел водных ресурсов Нижне-Омского бассейнового водного управления по Омской области (г. Омск), ГУ «Омский ЦГМС-Р» (г. Омск), - на поверхностных водах с. Кормиловка Кормиловского района, пгт Крутая Горка Омского района, ОАО ГАЗПРОМНЕФТЬ - Омский НПЗ, городских водозаборов Падь и Заря, систем орошения на сточных водах Омского бекона, головных сооружениях Любино-Исилькульского и Таврического групповых водопроводов; очистных сооружениях Лузинского свинокомплекса и Омского НПЗ; оросительных системах АО «Заря», «Пушкинское», «Новоомское», «Овощевод» деятельность которых связана с мелиоративными системами, гидротехническими сооружениями, комплексным использованием и охраной водных ресурсов, мелиорацией и рекультивацией земель.

6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

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

Компетенции, в формировании которых задействована практика		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной практики (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ИД-2 _{опк-3} Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в гидромелиорации	Знает организационно-правовое устройство предприятия	Умеет подготавливать аналитические записки и отчеты	Владеет методиками выполнения аналитических работ на предприятии
ПК-3	Способен управлять процессом мелиорации	ИД-3 _{пк-3} Применяет методы управления	Знает руководящие и нормативные материалы,	Умеет использовать инструментальные средства для	Владеет навыками проведения контроля сроков и качества

	земель сельскохозяйстве нного назначения	процессами для руководства процессами проектировани я и строительства объектов природно- техногенных систем, обеспечения контроля их выполнения и соблюдения требований безопасности	касающиеся направления развития работ по гидромелиора ции, передовой отечественный и зарубежный опыт	получения информации о работе проектного подразделения	разработки проектных решений
--	--	--	---	--	---------------------------------

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 использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ИД-2 опк-3 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в гидромелиорации	Полнота знаний	Знает организационно-правовое устройство предприятия	Не знает организационно-правовое устройство предприятия	Знает минимально организационно-правовое устройство предприятия. Знает в целом организационно-правовое устройство предприятия. Знает полностью организационно-правовое устройство предприятия			Отчет по практике, защита отчета, тестовые вопросы
		Наличие умений	Умеет подготавливать аналитические записки и отчеты	Не умеет подготавливать аналитические записки и отчеты	Умеет минимально подготавливать аналитические записки и отчеты. Умеет в целом подготавливать аналитические записки и отчеты. Умеет полностью подготавливать аналитические записки и отчеты.			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методиками выполнения аналитических работ на предприятии	Не владеет методиками выполнения аналитических работ на	Владеет минимально методиками выполнения аналитических работ на предприятии. Владеет в целом методиками выполнения аналитических работ на предприятии.			

				предприятия	Владеет полностью методиками выполнения аналитических работ на предприятии	
ПК-3 Способен управлять процессом мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ИД-3 ПК-3 Применяет методы управления процессами для руководства процессами проектирования и строительства объектов природно-техногенных систем, обеспечения контроля их выполнения и соблюдения требований безопасности	Полнота знаний	Знает руководящие и нормативные материалы, касающиеся направления развития работ по природообустройству и водопользованию, передовой отечественный и зарубежный опыт	Не знает руководящие и нормативные материалы, касающиеся направления развития работ по природообустройству и водопользованию, передовой отечественный и зарубежный опыт	1. Ориентируется в руководящих и нормативных материалах, касающихся направления развития работ по природообустройству и водопользованию, передовой отечественный и зарубежный опыт; 2. Знает руководящие и нормативные материалы, касающиеся направления развития работ по природообустройству и водопользованию, передовой отечественный и зарубежный опыт; 3. Свободно ориентируется в руководящих и нормативных материалах, касающихся направления развития работ по природообустройству и водопользованию, передовой отечественный и зарубежный опыт	Отчет по практике, защита отчета, тестовые вопросы
		Наличие умений	Умеет использовать инструментальные средства для получения информации о работе проектного подразделения	Не умеет использовать инструментальные средства для получения информации о работе проектного подразделения	1. Затрудняется использовать инструментальные средства для получения информации о работе проектного подразделения. 2. Умеет использовать инструментальные средства для получения информации о работе проектного подразделения. 3. Свободно может использовать инструментальные средства для получения информации о работе проектного подразделения.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками проведения контроля сроков и качества разработки проектных решений	Не владеет навыками проведения контроля сроков и качества разработки проектных решений	1. Затрудняется при проведении контроля сроков и качества разработки проектных решений. 2. Владеет навыками проведения контроля сроков разработки проектных решений. 3. Владеет навыками проведения контроля сроков и качества разработки проектных решений.	

Магистр по направлению 35.04.10 Гидромелиорация должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- организационно-управленческий;
- проектно-исследовательский.

7 Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

В соответствии с графиком учебного процесса технологическая (проектно-технологическая) практика проводится у студентов очной формы обучения в 3 семестре, на 2 курсе заочная форма обучения (3 зачетных единиц).

Таблица 2 – Разделы технологической (проектно-технологическая) 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	Проектно-технологический (проектный, экспериментальный, сбор анализа и обобщения исследовательского материала,)	Выполнение работ по проектированию, экспериментам, исследованию и эксплуатации объектов (в зависимости от конкретного места учебной практики). Сбор, обработка, систематизация и анализ полученной информации	Индивидуальное задание
3	Подготовка и защита отчета	Оформление и защита отчета	зачет

7.2 Содержание практики

Содержание технологической (проектно-технологическая) практики:

1. Участие в установочном собрании по практике.
2. Подготовка документов, подтверждающих факт направления на практику.
3. Выбор темы исследования, получение задания от руководителя практики.
4. Производственный инструктаж.
5. Инструктаж по технике безопасности
6. Сбор, обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике.
7. Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм.
8. Выполнение производственных заданий.
9. Участие в разработке и принятии организационно-управленческих решений.
10. Представление руководителю собранных материалов и обсуждение с ним результатов работы.
11. Выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений.
12. Подготовка отчетной документации по итогам практики.
13. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями.
14. Сдача отчета о практике на кафедру.
15. Защита отчета

Магистранту перед прохождением практики выдается задание на практику.

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 студентов 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 студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.6 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 (трудоемкости), отведённого на прохождение практики
	2) процедура проводится в соответствии с календарным учебным графиком
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил отчет; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию; 3) защитил отчет.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

9.2 Процедура аттестации

Аттестация проводится в форме защиты перед комиссией отчета о прохождении практики с выставлением ему зачёта. Защита отчётов организуется на 10 неделе четвертого семестра.

На защиту предоставляются 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 обучающийся выполнил индивидуальное задание. Оформил отчет в соответствии с предъявляемыми требованиями и подготовил презентацию к защите. На защите отвечает на вопросы логично, грамотно, показывает знания материала. Дал не менее 60% правильных ответов на тестовые задания по оценке сформированности компетенций.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не выполнил индивидуальное задание. Не оформил отчет и презентацию к защите. Дал менее 60% правильных ответов на тестовые задания по оценке сформированности компетенций.

10 Материально-техническое обеспечение практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Компьютерный класс с выходом в «Интернет».	Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая 3х-элементная, экран, компьютеры с программным обеспечением
Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая 3х-элементная, мебель аудиторная. Переносное мультимедийное оборудование: проектор, ноутбук с программным обеспечением.

Материально-техническая база АО «ОмскВодоканал», очистных сооружений Лузинского свиного комплекса, в соответствии с договорами о сотрудничестве, а также лаборатории кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов.

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 магистратуры, должна составлять не менее 70 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 магистратуры, 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 магистратуры (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

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Кирнев, А. Д. Организация в строительстве. Курсовое и дипломное проектирование : учебное пособие / А. Д. Кирнев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 528 с. — ISBN 978-5-8114-5135-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/132258	https://e.lanbook.com
Белогай, С. Г. Гидротехнические сооружения внутрихозяйственной мелиоративной сети: Монография / С.Г. Белогай, В.А. Волосухин, А.И. Тищенко. - Москва : ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 321 с. (Научная мысль). - ISBN 978-5-369-01230-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/414645	https://new.znaniy.com
Геоинформационные системы : учебное пособие / составители О. Л. Гиниятуллина, Т. А. Хорошева. — Кемерово : КеМГУ, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-8353-2232-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/120040	https://e.lanbook.com/

Долматов, Г. Н. Мелиорация : учебное пособие / Г. Н. Долматов. — Красноярск : КрасГАУ, 2007. — 134 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90764	https://e.lanbook.com
Косенкова, С. В. Управление качеством окружающей среды : учебное пособие / С. В. Косенкова, Н. Б. Ефимова, И. А. Уланова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112353	https://e.lanbook.com
Курбанов, С. А. Сельскохозяйственная мелиорация : учебное пособие для вузов / С. А. Курбанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6623-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162393	https://e.lanbook.com
Попов, Р. А. Современные системы управления деятельностью : учебник / Р. А. Попов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 309 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-016191-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1150849	https://new.znanium.com
Природоохранные гидротехнические сооружения : учебное пособие / Ф. К. Абдразаков, Т. А. Панкова, О. В. Михеева, С. С. Орлова. — Саратов : Саратовский ГАУ, 2018. — 103 с. — ISBN 978-5-9999-2976-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137513	https://e.lanbook.com
Бурдинов, Д.Т. Проблемы водопользования / Д. Т. Бурдинов // Бюллетень науки и практики. — 2020. — № 5. — С. 257-266. — ISSN 2414-2948. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/312708	https://e.lanbook.com
Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве : учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-7887-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166938	https://e.lanbook.com
Стифеев, А. И. Система рационального использования и охрана земель : учебное пособие для вузов / А. И. Стифеев, Е. А. Бессонова, О. В. Никитина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-8130-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171875	https://e.lanbook.com
Чудновский, С. М. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений : учебное пособие / Чудновский С. М. , Лихачева О. И. - 2-е изд. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 148 с. - ISBN 978-5-9729-0318-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972903184.html	http://www.studentlibrary.ru
Водоснабжение и санитарная техника : еж.науч.-техн. и произв. журн. - Москва : Стройиздат, 1913 - .	НСХБ
Достижения науки и техники АПК: еж.теор. и науч.-практ.журн. — Москва :1987	НСХБ
Международный сельскохозяйственный журнал : двухмес. науч.-произв. журн. о достиж. мировой науки и практики в агропром. комплексе. - Москва : [б. и.], 1957 -	НСХБ
Мелиорация и водное хозяйство : двухмес. теорет. и науч.-практ. журн. - Москва : [б. и.], 1949 - .	НСХБ
Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов : РЖ. ВИНТИ/ ВИНТИ. - М., 1975 - .	НСХБ
Экологический вестник России = Ecological bulletin of Russia : ежемес. науч.-практ. журн. - Москва : Эковестник, 1990 -	НСХБ
Экология : журнал/ Рос. акад. наук. - Москва : Наука, 1970 - .	НСХБ
Водные ресурсы : журнал/ Рос. акад. наук. — Москва : Наука, 1972 - .	НСХБ

**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 КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа	
Словари и энциклопедии на Академике	https://dic.academic.ru
Научная электронная библиотека	https://www.elibrary.ru
База данных Web of Science	http://webofscience.com
База данных Scopus	https://www.scopus.com/home.uri
Профессиональные базы данных и нормативно-правовая база	
Профессиональные базы данных и нормативно-правовая база	https://clck.ru/MC8Aq

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
Горелкина Г.А., Корчевская Ю.В., Токарев В.В.	Горелкина, Г. А. Водозаборные сооружения поверхностных и подземных вод : учебное пособие / Г. А. Горелкина, Ю. В. Корчевская, В. В. Токарев. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 124 с. — ISBN 978-5-89764-441-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64851		http://e.lanbook.com
Корчевская Ю.В.	Корчевская, Ю. В. Насосы и насосные станции : лаб. практикум : учебное пособие / Ю. В. Корчевская. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 115 с. — ISBN 978-5-89764-612-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113362 — Режим доступа: для авториз. пользователей.		https://e.lanbook.com
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
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**

по практике		
1. Программные продукты, необходимые для освоения практики		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Подготовка отчетных документов	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Свободная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
СПС «Консультант+»	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	Подготовка отчетных документов, Текущий контроль
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента, текущий контроль

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

**рабочей программы практики Б2.О.01.02(У) Технологическая (проектно-технологическая)
практика
в составе ОПОП 35.04.10 Гидромелиорация**

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов:</u>	(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 35.04.10 Гидромелиорация; протокол № 10 от 16.06.2021 г. Председатель МКН – 35.04.10	
 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 Б2.О.01.02(У) Технологическая (проектно-технологическая)
практика в составе ОПОП 35.04.10 Гидромелиорация

Ведомость изменений

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

Приложение 2

Методические указания для обучающихся
по прохождению практики
представлены отдельным документов

Фонд оценочных средств

**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 35.04.10 Гидромелиорация

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной практике**

Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика

Направленность (профиль) «Управление мелиоративными системами»

Обеспечивающая прохождение практики кафедра - природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов

Разработчики РП, канд. с.-х. наук, доцент

И.А. Троценко

ВВЕДЕНИЕ

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

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества прохождения практики.

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

5. Фонд оценочных средств включает в себя: оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована практика		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной практики (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть на (иметь на
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ИД-3 _{ОПК-1} Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности	Знает: Организацию работ по забору, учету, распределению и подаче воды в соответствии с установленным планом водопользования и контроль их выполнения	Умеет: Разрабатывать планы мероприятия по надлежащей эксплуатации оросительной, осушительной, коллекторно-дренажной сети и гидротехнических сооружений для организаций-водопользователей	Владеет: Основными направлениями совершенствования мелиоративных систем
ПК-1	Способен осуществлять сбор информации, необходимой для проектирования, эксплуатации и управления гидромелиоративными системами	ИД-2 _{ПК-1} Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные решения в области гидромелиорации	Знать: порядок операций для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях при управлении процессами в гидромелиорации	Умеет: Осуществлять поиск источников и анализ информации, необходимой для развития организации, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Владеет: Нормативными документами по вопросам мелиорации водное законодательство Российской Федерации

**2. РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент	
	Наименование	
1. Средства для текущего контроля	Электронная презентация	
	Отчет по практике	
2. Средства для промежуточной аттестации бакалавров по итогам прохождения практики	Плановая процедура проведения защиты отчета	
	Вопросы для проведения защиты отчета по практике	
	Банк тестовых заданий для оценки сформированности компетенций	
	Критерии оценки ответов	

Таблица 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-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ИД-3 опк-1 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности	Полнота знаний	Знает: Организацию работ по забору, учету, распределению и подаче воды в соответствии с установленным планом водопользования и контроль их выполнения	Не знает организацию работ по забору, учету, распределению и подаче воды в соответствии с установленным планом водопользования и контроль их выполнения	Поверхностно знает организацию работ по забору, учету, распределению и подаче воды в соответствии с установленным планом водопользования и контроль их выполнения. Знает организацию работ по забору, учету, распределению и подаче воды в соответствии с установленным планом	Отчет по практике, защита отчета, тестовые вопросы		

					водопользования и контроль их выполнения. В целом знает организацию работ по забору, учету, распределению и подаче воды в соответствии с установленным планом водопользования и контроль их выполнения	
		Наличие умений	Умеет: Разрабатывать планы мероприятия по надлежащей эксплуатации оросительной, осушительной, коллекторно-дренажной сети и гидротехнических сооружений для рганизаций-водопользователей	Не умеет разрабатывать планы мероприятия по надлежащей эксплуатации оросительной, осушительной, коллекторно-дренажной сети и гидротехнических сооружений для рганизаций-водопользователей	Поверхностно умеет разрабатывать планы мероприятия по надлежащей эксплуатации оросительной, осушительной, коллекторно-дренажной сети и гидротехнических сооружений для рганизаций-водопользователей. Умеет разрабатывать планы мероприятия по надлежащей эксплуатации оросительной, осушительной, коллекторно-дренажной сети и гидротехнических сооружений для рганизаций-водопользователей. В целом умеет разрабатывать планы мероприятия по надлежащей эксплуатации оросительной, осушительной, коллекторно-дренажной сети и гидротехнических сооружений для рганизаций-водопользователей	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет: Основными направлениями совершенствования мелиоративных систем	Не владеет основными направлениями совершенствования мелиоративных систем	Поверхностно владеет основными направлениями совершенствования мелиоративных систем. Владеет основными направлениями	

					совершенствования мелиоративных систем. В целом владеет основными направлениями совершенствования мелиоративных систем	
ПК-1 Способен осуществлять сбор информации, необходимой для проектирования, эксплуатации и управления гидромелиоративными системами	ИД-2 ^{ПК-1} Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные решения в области гидромелиорации	Полнота знаний	Знать: порядок операций для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях при управлении процессами в гидромелиорации	Не знает порядок операций для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях при управлении процессами в гидромелиорации	Поверхностно знает порядок операций для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях при управлении процессами в гидромелиорации. Знает порядок операций для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях при управлении процессами в гидромелиорации. В целом знает порядок операций для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях при управлении процессами в гидромелиорации	Отчет по практике, защита отчета
		Наличие умений	Умеет: Осуществлять поиск источников и анализ информации, необходимой для развития организации, в информационно- телекоммуникационной сети "Интернет"	Не умеет осуществлять поиск источников и анализ информации, необходимой для развития организации, в информационно- телекоммуникационной сети "Интернет"	Поверхностно умеет осуществлять поиск источников и анализ информации, необходимой для развития организации, в информационно- телекоммуникационной сети "Интернет". Умеет осуществлять поиск источников и анализ информации, необходимой для развития организации, в информационно- телекоммуникационной сети "Интернет". В целом умеет осуществлять поиск источников и анализ	

					информации, необходимой для развития организации, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет: Нормативные документы по вопросам мелиорации, водное законодательство Российской Федерации	Не владеет Нормативные документы по вопросам мелиорации, водное законодательство Российской Федерации	Поверхностно владеет Нормативные документы по вопросам мелиорации, водное законодательство Российской Федерации. Владеет Нормативные документы по вопросам мелиорации, водное законодательство Российской Федерации. В целом владеет нормативные документы по вопросам мелиорации, водное законодательство Российской Федерации.	

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

Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

Фонд оценочных средств по практике включает:

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

Отчет должен содержать титульный лист и задание. Обязательным приложением к отчету являются фотографии процесса прохождения учебной практики.

Во введении к отчету следует конкретизировать цель и задачи практики с учетом компетентностного подхода, место практики и период практики.

Основной текст отчета должен содержать разделы, указанные в индивидуальном задании

Выводы приводятся после основного текста отчета и содержат собственные выводы практиканта о результатах прохождения практики, в том числе о полноте выполнения задания, оценку практикантом условий, созданных для прохождения практики, образовательные условия практики, прирост теоретических знаний и практических навыков, которые были получены практикантом во время прохождения практики.

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:

- устройство водозаборных сооружений, насосных станций, станций очистки природных и сточных вод, гидротехнических сооружений, оросительных и осушительных систем;
- режимы работы сооружений водохозяйственного комплекса;
- назначения машинного водоподъема локальных и групповых водопроводов;
- технические характеристики машинного водоподъема локальных и групповых водопроводов;
- конструктивные схемы насосных станций первого и второго подъема, канализационных насосных станций, мелиоративных насосных станций;

- конструктивные особенности и технологические режимы очистки природных и сточных вод, лабораторного анализа качества вод;
- технологии строительства гидротехнических сооружений;
- особенности эксплуатации и техники безопасности на профильных сооружениях водохозяйственного комплекса.

Банк тестовых заданий для оценки сформированности компетенций

Оценочные средства*		
Задания на уровне «Знать и понимать» *	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»
В электронном портфолио обучающегося размещается**		
1.Инженерные изыскания для подготовки документов территориального планирования и документации по планировке территории должны обеспечить получение... + исходных данных проект строительства проект реконструкции проект территориального планирования 2.Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных коммуникаций и сооружений, полученными с помощью приборов поиска подземных коммуникаций и по данным контрольных полевых измерений, не должны превышать глубины заложения. +15% 25% 30% 50% 3.Трассирование линейных объектов выполняется в составе инженерно-геодезических изысканий трасс линейных объектов в два этапа – +камеральное и полевое кабинетное и полевое полевое и углубленное 4.По химическому составу осадки очистных сооружений канализации классифицируют на +минеральные, органические, смеси органических и минеральных веществ минеральные, органоминеральные, труднорастворимые минеральные, растворимые, органические,	1.Основные виды инженерных изысканий ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ПЯТИ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА +инженерно-геодезические, +инженерно-геологические, +инженерно-геотехнические, +инженерно-гидрометеорологические +инженерно-экологические экономические теплотехнические метеорологические климатические инженерные 2.Состав инженерных изысканий, объемы, методики и технологии работ, необходимые и достаточные для выполнения задания, определяет и обосновывает исполнитель инженерных изысканий в программе выполнения инженерных изысканий. ВЕРНО ЛИ УТВЕРЖДЕНИЕ +верно Неверно .Минимальная глубина заложения канализационных труб диаметром не более 500 мм, определяется по формуле: + $h = h_0 - 0,3м.$ $h = h_0 + 0,5м$ $h = h_0 + 0,3м$ $h = h_0 - 0,5м$ 2.Свободный напор в сети равен:	1.При выполнении инженерных изысканий должны соблюдаться нормативные правовые акты Российской Федерации и ее субъектов, а также требования нормативных документов, принятых исполнителем и застройщиком или техническим заказчиком. ВЕРНО ЛИ УТВЕРЖДЕНИЕ +верно неверно 2.Состав инженерных изысканий, методы выполнения и объемы отдельных видов работ устанавливаются... +программой инженерных изысканий проектом строительства градостроительным кодексом Порядок проектирования системы водоотведения УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ 1. Выбор и обоснование системы и схемы водоотведения. 2. Выявляют районы, для которых потребуется перекачка сточных вод, и намечают площадку под очистные сооружения. 3. Трассировка уличных коллекторов. 2.Соответствие между численностью населения и категорией надежности системы водоснабжения УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ 1. Первая категория а.

коллоидные

5. Для определения расчетного населения необходимо знать

+ площадь населенного пункта с вычетом площади зеленых насаждений и плотность населения
площадь застройки и площадь зеленых насаждений
количество жителей и категории водопотребителей

6. Категории водоемов по назначению классифицируются на

хозяйственно-бытовые, культурно-бытовые, рыбохозяйственные;
+ хозяйственно-питьевые, культурно-бытовые, рыбохозяйственные;
питьевые, культурно-хозяйственные, рыбоводные;
хозяйственно-питьевые, культурно-бытовые, рыбоводные;

. Сооружение для анаэробного сбраживания осадка

биореактор;
+ метантенк;
декантер;
песколовка;

2. Физические методы обеззараживания воды – это
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+ облучение воды ультрафиолетовыми лучами;
хлорирование;
озонирование;
обработка солями тяжелых металлов;
+ воздействие ультразвуком.

3. Канализационные насосные станции (КНС)
устанавливаются в тех случаях, когда:

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
+ самотечное отведение сточных вод невозможно
предусмотрено проектом
есть возможность движения сточных вод в напорном режиме

$$H = 10 + 4(n - 1)$$

+ , где n – этажность
застройки

$$H = 10 + (n - 1)$$

$$H = H_{зд} + \sum h + 20$$
, где $H_{зд}$ – высота здания, $\sum h$ – сумма потерь напора

1. Типы природных вод по мутности
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

до 50 мг/л	маломутные
50-250 мг/л	средней мутности
250-1500 мг/л	сверхмутные мутные
свыше 1500 мг/л	высокомутные
	сверхмутные

2. Состав эксплуатационного персонала
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+ административно-технический
+ оперативный
+ ремонтный
технологи
слесари
начальник смены
бригадир

Свыше 50000 человек
2. Вторая категория б. От
5000 до 50000 человек в. До
3. Третья категория
5000 человек г. От
5000 до 25000 человек д. Более
25000 человек

1. Технологические блоки очистки сточных вод проектируются в следующем порядке:

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

1. Механическая очистка
2. Биологическая очистка
3. Доочистка
4. Обеззараживание

2. Хронология принятия в эксплуатацию трубопровода

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. Проверка соответствия построенного трубопровода техническим условиям, исполнительным чертежам и утвержденному проекту
2. Испытание трубопровода
3. Пробная эксплуатация

4.Ординаты интегральной кривой водопотребления показывают какое количество воды израсходовано потребителями:

в час, соответствующий абсциссе данной точки
в час максимального и минимального водопотребления;
+ от начала суток до момента, соответствующего абсциссе данной точки

5.Водопроводная сеть состоит из:

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

вводов в здание
+ магистральных линий
+ распределительных линий
водоводов
внутреннего водопровода

6.Регулирующий объем в баке водонапорной башни определяется по совмещенному графику работы

насосных станций первого и второго подъемов
насосной станции первого подъема и кривой водопотребления
+ насосной станции второго подъема и кривой водопотребления
интегральной кривой водопотребления

1.Современная технологическая схема обработки осадков включает следующие процессы

уплотнение, стабилизация органической части осадков, размещение на иловых площадках
+уплотнение, стабилизация органической части осадков, кондиционирование, обезвоживание, утилизация ценных продуктов, ликвидация механическое обезвоживание и размещение на иловых площадках

2.По числу технологических процессов и числу ступеней каждого из них технологические схемы водоподготовки классифицируются на ...

а) одно-, двух- и многочисленнные, двух-, трех- и многоступенчатые.

+ б) одно-, двух- и многопроцессные, двух-, трех- и многоступенчатые.

в) одно-, двух- и многокомпонентные, двух-, трех- и многочисленные.

3. Построение высотной технологической схемы водоподготовки начинают от...

+ резервуара чистой воды.

микрофилтра.

насосной станции первого подъема.

смесителя.

4. При проектировании водоотводящей сети необходимо соблюдать принцип...

+ наращивания скоростей по длине коллектора

уменьшения скоростей по длине коллектора

наращивания расходов по длине коллектора

5. Процесс разложения солей азотной кислоты до нитратов называется ...

ВПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

СУЩЕСТВИТЕЛЬНОЕ В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+ нитрификация

6. Методы очистки сточных вод бывают:

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ЧЕТЫРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

+ механические

+ физико-химические

+ биологические

+ доочистка

физико-биологические

химико-механические

био-физические

В электронном портфолио обучающегося размещается** отчет по практике.

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 на теоретическом и практическом уровнях исследовать проблему.

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.

4. Оценка сформированности компетенций

- не менее 60% правильных ответов

Совокупность всех четырех групп критериев позволяет комплексно оценить компетенции обучающегося, не только отраженные непосредственно в отчете, но и проявленные студентом на практике.

Аттестация проводится по результатам защиты бригадного отчета о прохождении и индивидуальным тестированием с выставлением ему зачёта.

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальное задание, посетил лекционные и выездные экскурсионные занятия. Оформил отчет в соответствии с предъявляемыми требованиями и подготовил презентацию к защите. На защите отвечает на вопросы логично, грамотно, показывает знания материала. Дал не менее 60% правильных ответов на тестовые задания по оценке сформированности компетенций.

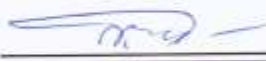
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не выполнил индивидуальное задание, не посещал лекционные и выездные экскурсионные занятия. Не оформил отчет и презентацию к защите. Дал менее 60% правильных ответов на тестовые задания по оценке сформированности компетенций.

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.1, 2 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на прохождение практики
	2) процедура проводится в соответствии с календарным учебным графиком
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил отчет; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию; 3) защитил отчет.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной практики Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
в составе ОПОП 35.04.10 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 35.04.10 Гидромелиорация; протокол № 10 от 16.06.2021 г.

Председатель МКН – 35.04.10.  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 фонду оценочных средств учебной практики Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
в составе ОПОП 35.04.10 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

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»

Факультет АПЭПиВ
Кафедра ПВиОВР
Направление подготовки
35.04.10 Гидромелиорация

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

ЗАДАНИЕ
на выполнение программы ознакомительной практики

___ группы (бригада №___)

Основная задача:

На практике закрепляются следующие способности: самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания и умения, обучаться новым методам исследования и использовать их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности и способности оформлять, представлять, докладывать, обсуждать и распространять результаты профессиональной деятельности.

Обучающимся перед прохождением практики выдается задание.

Работа выполняется на определенном объекте бригадой под контролем руководителя практики.

Обучающиеся должны:

1. Составить отчет по практике. Отчет по учебной практике состоит из пояснительной записки, включающей в себя описание объекта исследования, его назначение и характеристику сооружений по всем экскурсионным объектам;
2. Подготовить презентацию и доклад на защиту отчета.

Отчет по учебной практике состоит из пояснительной записки включающих в себя:

- Описание объекта исследования;
- Характеристику сооружений гидромелиоративных систем;
- Оценить эффективность работы сооружений;
- Оценить организацию зон санитарной охраны;
- Составить отчет по практике. Отчет по ознакомительной практике состоит из пояснительной записки, включающей в себя описание объекта исследования, его назначение и характеристику сооружений по всем экскурсионным объектам;
- Подготовить презентацию и доклад на тему «_____» и защитить отчет.

Руководитель практики _____

ФИО

ФГБОУ ВО Омский ГАУ ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ПРОВЕРКИ И ЗАЩИТЫ отчёта о прохождении ознакомительной практики			
Бригада № ____		Дата проведения защиты	
Оцениваемая позиция и её элементы	Качественная характеристика* исполнения элемента по позициям:		Примечание
	элемента	позиции в целом	
1. Качество отчётных материалов:			
- содержание отчёта			
- оформление отчёта			
- творческий подход к подготовке отчёта			
2. Качество процесса защиты отчёта о прохождении практики:			
- доклад			
- ответы на вопросы			
- коммуникационные компетенции			
3. Уровень сформированности** у обучающихся общепрофессиональных компетенций (ОПК-1), профессиональных компетенций (ПК-1), проявленных:			
- в отчётных материалах			
- в процессе защиты отчёта			
Предложения по обобщённому результату аттестации:			
Признать обучающихся аттестованными по итогам практики и оценить общие результаты её прохождения на			
		(зачтено / не зачтено)	
_____ (подпись руководителя)			
* Рекомендуемая шкала качественных характеристик элементов и условных обозначений по ней: - Соответствует установленным требованиям (СТ). - Частично отклоняется от установленных требований (ОТ). - Существенно отклоняется от установленных требований, но не ниже предельно допустимого уровня (ПТ). - Отклонение от установленных требований ниже допустимого уровня (НПТ).			
** Уровни сформированности компетенций: - Высокий (В) - Средний (С) - Минимальный (М) - Компетенции не сформированы (НС)			

