

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бенин Дмитрий Михайлович
Должность: И.о. директора института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова
Дата подписания: 26.10.2023 12:03:15
Уникальный программный ключ:
dcb6dc8315334aed86f2a7c3a0ce2cf217be1e29

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института мелиорации,
водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова

Бенин Д.М.
2023 г.

Лист актуализации программы практики
«Б2.В.02.02(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
ИСПОЛНИТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА»
индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров
Направление: 08.0301 Строительство
Направленность: Гидротехническое строительство

Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2023
Курс 3
Семестр 6

В программу практики не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2023 г. начала подготовки.

Разработчик (и): Зборовская М.И., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

28» 08 2023 г.

Программа практики пересмотрена и одобрена на заседании кафедры гидротехнических сооружений протокол № 1 от « 29 » августа 2023 г.

Заведующий кафедрой  Н.В. Ханов

Заведующий выпускающей кафедрой гидротехнических сооружений
Ханов Н.В., профессор, д.т.н.

28» 08 2023 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова
Кафедра гидротехнических сооружений

УТВЕРЖДАЮ:

И.о.директора ИМВХС
имени А.Н. Костякова


Bevin Д.М.
2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.В.02.02(П) Исполнительская практика

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 08.03.01 Строительство

Направленность: Гидротехническое строительство

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

Москва, 2022

Разработчик: Зборовская М.И. доцент, канд. техн. наук
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



«20» августа 2022 г.

Рецензент:
заведующий кафедрой
сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения,
насосов и насосных станций,
к.т.н., доцент

_____ Али Мунзер Сулейман
(подпись)

«23» августа 2022 г.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профессиональных стандартов и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры гидротехнических сооружений
Протокол № 1 от «23» августа 2022 г.

Зав. кафедрой Ханов Н.В. доктор техн. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

«23» августа 2022 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова

Смирнов А.П., доцент, канд. техн. наук



(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«02» сентября 2022г.

Зам.директора по практике и профориентационной
работе института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова

Абдулмажидов Х.А., доцент, канд. техн. наук



(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«23» августа 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой гидротехнических сооружений

Ханов Н.В., доктор техн. наук, профессор



(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«23» августа 2022 г.

Заведующий отдела комплектования ЦНБ



Ермолова Я.В.
(подпись)

Содержание

АННОТАЦИЯ.....	5
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	7
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....	7
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	8
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА.....	8
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	13
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	15
6.1. Обязанности руководителя учебной практики	16
Обязанности студентов при прохождении учебной практики.....	17
6.1. Обязанности руководителя учебной практики	18
Обязанности обучающихся в при прохождении производственной практики:	19
6.2 Инструкция по технике безопасности.....	20
6.2.1. Общие требования охраны труда	20
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	21
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике	21
7.2. Правила оформления и ведения дневника.....	22
7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления	22
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	24
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	27
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) ..	28
11. ПРИЛОЖЕНИЯ	

АННОТАЦИЯ

программы производственной исполнительской практики «Б2.В.02.02(П) Исполнительская практика»

для подготовки бакалавра
по направлению **08.03.01 Строительство,**
направленность Гидротехническое строительство

Курс 3, семестр 6

Форма проведения практики: непрерывная.

Практика является индивидуальной.

Способ проведения: выездная и стационарная.

Цель практики: Целью прохождения производственной исполнительской практики является получение профессиональных умений, навыков (опыта) в области гидротехнического строительства, а именно - обеспечение логической связи общетеоретических дисциплин и дисциплин по расчёту и проектированию гидротехнических сооружений с практическими задачами по исследованию и испытанию сооружений и конструкций, в том числе с применением физических и численных методов. Актуальным является активное использование обучающимся цифровых технологий и инструментов на всех стадиях жизненного цикла гидротехнических сооружений.

Задачи практики:

- Задачами производственной исполнительской практики являются: ознакомление с реальными проектами по гидротехническим сооружениям гидроузлов,
- по оценке воздействия гидроузлов на окружающую среду и разработке необходимых защитных мероприятий;
- ознакомление в натуральных условиях с реальными гидротехническими сооружениями, аналогичными сооружениям, которые будут являться предметом рассмотрения в ВКР,
- а в случае разработки ВКР по оценке безопасности существующих сооружений – визуальное обследование сооружений;
- получение знаний о структуре, содержании проектно-сметной документации и о требованиях к её оформлению в современных условиях;
- овладение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
- овладение способами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- овладение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

овладение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ;

– овладение методами проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов техническому заданию; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составление технической документации и установленной отчетности по утвержденным формам.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-3, ПКос-3, ПКос-4, ПКос-5.

УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ПКос-3.2; ПКос-3.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.4; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.4

Краткое содержание практики: Практика предусматривает выполнение следующих этапов:

Возможные направления исследований и испытаний строительных конструкций ГТС. Аварии сооружений. Техническое регулирование.

Методы контроля свойств строительных материалов непосредственно в сооружении (разрушающие и неразрушающие методы).

Методы контроля качества изготовления и монтажа строительных конструкций ГТС.

Основы теории планирования эксперимента.

Особенности и примеры выполнения статических, динамических, в том числе гидродинамических исследований, проведения натурных испытаний.

Обработка результатов исследований, испытаний.

Изучение вопросов механического и физического моделирования работы сооружений. Основы теории подобия. Законы подобия. Критерии подобия.

Техника моделирования.

Современные методы компьютерного моделирования, в том числе с использованием современных пространственных моделей уникальных гидротехнических сооружений.

Оценка технического состояния сооружений в ходе мониторинга. Периодический и автоматический мониторинг, современные методы и средства мониторинга гидротехнических сооружений.

Написание и сдача отчета по практике.

Место проведения: РГАУ-МСХА и профильные организации.

Общая трудоемкость практики составляет 6 з.е. (216 час.).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

1. Цель практики

Цель прохождения практики Целью прохождения производственной исполнительской практики является получение профессиональных умений, навыков (опыта) в области гидротехнического строительства, а именно обеспечение логической связи общетеоретических дисциплин и дисциплин по расчёту и проектированию гидротехнических сооружений с практическими задачами по исследованию и испытанию сооружений и конструкций, в том числе с применением физических и численных методов. Актуальным является активное использование обучающимся цифровых технологий и инструментов на всех стадиях жизненного цикла гидротехнических сооружений.

2. Задачи практики

Задачами исполнительской практики являются:

- ознакомление с реальными проектами по гидротехническим сооружениям гидроузлов, по оценке воздействия гидроузлов на окружающую среду и разработке необходимых защитных мероприятий;
- ознакомление в натуральных условиях с реальными гидротехническими сооружениями, аналогичными сооружениям, которые будут являться предметом рассмотрения в ВКР, а в случае разработки ВКР по оценке безопасности существующих сооружений – визуальное обследование сооружений;
- получение знаний о структуре, содержании проектно-сметной документации и о требованиях к её оформлению в современных условиях;
- овладение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
- овладение способами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- овладение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- овладение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ;
- овладение методами проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов техническому заданию;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составление технической документации и установленной отчетности по утвержденным формам.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения исполнительской практики реализуются требования ФГОС ВО и Учебного плана по направлению 08.03.01 Строительство по направленности Гидротехническое строительство.

Прохождение исполнительской практики направлено на формирование у обучающихся представленных в таблице 1 универсальных (УК) компетенций и профессиональных (ПКос) компетенций, формируемых участниками образовательных отношений.

4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Исполнительская практика опирается на знания, полученные в ходе изучения дисциплин Инженерная геология, гидрология и экология, Инженерная геодезия, Основы геотехники, Основания и фундаменты, Строительная физика, Основы проектирования гидротехнических сооружений, Инженерная защита застраиваемых территорий, Гидросооружения общего назначения, Фильтрационные расчеты гидротехнических сооружений, Гидрология, Гидравлика.

Исполнительская практика является предшествующей для следующих дисциплин: Комплексные гидроузлы на реках, Гидросооружения водного транспорта, Основы безопасности гидротехнических сооружений, Эксплуатация и реконструкция гидросооружений.

Исполнительская практика входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки по направлению 08.03.01 Строительство по направленности Гидротехническое строительство.

Форма проведения практики непрерывная.

Способ проведения практики – выездная и стационарная.

Место и время проведения производственной исполнительской практики. В зависимости от темы будущей ВКР исполнительская практика может проводиться (в основном) на месте получения исходных данных. Это место зависит часто от места работы назначенного руководителя практики, который может одновременно быть и руководителем ВКР. Время проведения исполнительской практики – по окончании 6 семестра 3 курса до начала летних каникул. При планировании места проведения практики необходимо, при возможности, предусмотреть посещение гидроузлов с составом сооружений, аналогичных теме будущей ВКР. Практика проходит на 3 курсе в 6 семестре.

Выбор места прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиям по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 <i>Восприятие целей и функций команды</i>	- цели и функции командной работы	- формулировать цели и функции командной работы	- реализацией целей и функций командной работы
			УК-3.2 <i>Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия</i>	- способы установления контакта в процессе межличностного взаимодействия	- устанавливать контакты в процессе межличностного взаимодействия	- способами установления контакта в процессе межличностного взаимодействия
			УК-3.3 <i>Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий</i>	- принципы выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий, в том числе с применением современных цифровых ин-струментов (Google Jamboard, Miro, Notion)	- выбирать стратегии поведения в команде в зависимости от условий, в том числе посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	- принципами выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий
			УК-3.4 <i>Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде</i>	- о восприятии функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде	- воспринимать функции и роли членов команды, осознавать собственную роль в команде	- методами распределения функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде
2.	ПКос-3	Способность выполнять работы по проектированию зданий и сооружений	ПКос-3.2 <i>Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям и сооружениям</i>	- основные законы и нормативные документы, регламентирующие деятельность в области строительства	- использовать основные законы и нормативные документы, регламентирующие деятельность в области строительства	- методами использования законов и нормативных документов, регламентирующих деятельность в области строительства

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
			<i>строительства</i>			
			<i>ПКос-3.4 Выбор варианта конструктивного решения здания и сооружения в соответствии с техническим заданием</i>	- основные параметры строительной конструкции здания и сооружения, в том числе с применением современных цифровых ин-струментов (Google Jamboard, Miro, Notion)	- назначать основные параметры строительной конструкции здания и сооружения, в том числе посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	- методами назначения основных параметров строительной конструкции здания и сооружения, в том числе навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, и др., осуществления коммуникации посредством Miro, Zoom.
3.	ПКос-4	Способность проводить расчетное обоснование проектных решений зданий и сооружений	<i>ПКос-4.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования и технико-экономической оценки проектных решений зданий и сооружений</i>	- исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчетного обоснования и технико-экономической оценки проектных решений зданий и сооружений, в том числе специальное ПО	- использовать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчетного обоснования и технико-экономической оценки проектных решений зданий и сооружений, в том числе с применением современных цифровых ин-струментов (Google Jamboard, Miro, Notion)	- методами выполнения расчетного обоснования и технико-экономической оценки проектных решений зданий и сооружений, в том числе навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, и др., осуществления коммуникации посредством Miro, Zoom

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
			ПКос-4.2 <i>Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектного решения здания и сооружения</i>	- нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения здания и сооружения	- использовать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения здания и сооружения	- умением выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектного решения здания и сооружения, в том числе посредством электронных ресурсов, официальных сайтов
			ПКос-4.4 <i>Выполнение расчетов строительных конструкций и оснований зданий и сооружений</i>	-методы выполнения расчетов строительных конструкций и оснований зданий и сооружений	- выбирать методы расчетов строительных конструкций и оснований зданий и сооружений	- методами расчетов строительных конструкций и оснований зданий и сооружений
4.	ПКос-5	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПКос-5.1 <i>Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</i>	- основные законы и нормативные документы для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	- осуществлять выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	- методами отбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
			ПКос-5.2 <i>Выбор организационно-</i>	- принципы выбора организационно-	- выбирать организационно-	- принципами выбора организационно-

№ п/п	Код компете нции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
			<i>технологической схемы возведения здания и сооружения</i>	технологической схемы возведения здания и сооружения, с применением современных цифровых ин-струментов (Google Jamboard, Miro, Notion)	технологической схемы возведения здания и сооружения	технологической схемы возведения здания и сооружения
			<i>ПКос-5.4 Разработка проекта производства работ, определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах</i>	- методы разработки проекта производства работ, определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах, с применением современных цифровых ин-струментов (Google Jamboard, Miro, Notion)	- разрабатывать проект производства работ, определять потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах, в том числе посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	- методами разработки проекта производства работ, определения потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах

5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной исполнительской практики в зачётных единицах и часах с разделением на часы практической и самостоятельной работы по этапам приведена в таблице 2, а с описанием этапов – в таблице 3.

Таблица 2

Распределение часов производственной исполнительской практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		8 семестр
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач. ед.	6	6
в часах	216	216
Контактная работа, час./ в том числе практическая подготовка	2/2	2/2
Самостоятельная работа практиканта, час.	214	214
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	

Таблица 3

Структура производственной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1.	Подготовительный этап Вводная часть практики и Введение по ВКР	УК-3, ПКос-3, ПКос-4, ПКос-5
2.	Основной этап Правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации Стандартные задачи профессиональной деятельности Основные методы защиты от возможных последствий аварий Проведение инженерных изысканий и освоение технологии проектирования Методы проведения предварительного технико-экономического обоснования Анализ деятельности производственных подразделений и составление отчетов по выполненным работам.	УК-3, ПКос-3, ПКос-4, ПКос-5
3.	Заключительный этап Обработка и анализ полученной информации. Подготовка и сдача зачета	УК-3, ПКос-3, ПКос-4, ПКос-5

Содержание практики

№ дня/ недели практики	Содержание этапов практики	Виды работ по практике
1 этап. Подготовительный этап		
1/1	1. Вводная часть практики	Ознакомление с условиями проведения практики. Инструктаж по технике и пожарной безопасности.
2 этап. Основной этап		
2/1	2. Правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации	Овладение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot, Notion). Развитие готовности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
3/1	3. Стандартные задачи профессиональной деятельности	Овладение способами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, в том числе посредством электронных ресурсов, официальных сайтов
4/1	4. Основные методы защиты от возможных последствий аварий	Овладение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, в том числе посредством электронных ресурсов, официальных сайтов
5/1 и 1/2	5. Проведение инженерных изысканий и освоение технологии проектирования	Овладение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ
2/2 и 3/2	6. Методы проведения предварительного технико-экономического обоснования	Овладение методами проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов техническому заданию, в том числе знание необходимого ПО в соответствии с жизненным циклом сооружения
4/2	7. Анализ деятельности производственных подразделений и составление отчетов по выполненным работам.	Разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений, проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составление технической документации и установленной отчетности по утвержденным формам. Составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов исследований и практических разработок.
3 этап. Заключительный		

5/2	Подготовка и сдача зачета	Обработка и анализ полученной информации, знание соответствующего ПО. Подготовка и сдача зачета с оценкой
-----	---------------------------	--

При прохождении практики на кафедре или в подразделениях университета:

Контактная работа в объеме 2 часов при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работы педагогов кафедры с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики;
- выдача индивидуального задания;
- составление рабочего графика (плана) практики;
- текущая консультация и контроль выполнения заданий, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- проверка и приём отчетов по практике.

При прохождении практики в сторонней организации (на производстве):

Контактная работа в объеме 2 часов при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работ руководителя практики от организации с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики в организации (на производстве);
- согласование рабочего графика (плана) практики;
- предоставление рабочих мест практикантам;
- текущая консультация и контроль за выполнением индивидуальных заданий в соответствии с рабочим графиком (планом) практики, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- подготовка характеристики практиканту.

В таблице 4 приведен перечень тем для самостоятельного изучения.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1.	Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования и технико-экономической оценки проектных решений зданий и сооружений	УК-3, ПКос-3, ПКос-4, ПКос-5
2.	Овладение способами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	УК-3, ПКос-3, ПКос-4, ПКос-5
3.	Овладение методами контроля соответствия разрабатываемых проектов техническому заданию	УК-3, ПКос-3, ПКос-4, ПКос-5
4.	Составление отчетов по выполненным работам	УК-3, ПКос-3, ПКос-4, ПКос-5

6. Организация и руководство практикой

6.1. Обязанности руководителя учебной практики

Назначение.

Для руководства практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность. Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, директором института/деканом (заместителем директора/декана по практике) и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

Руководители учебной (стационарной) практики от Университета:

- Составляет рабочий график (план) проведения практики.
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.
- Проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики проводит руководитель практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.
- Распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Оценивают результаты выполнения студентами программы практики.
- Представляют в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

Руководители учебной (выездной) практики от Университета:

- Устанавливают связь с руководителем практики от учхоза, профильной организации.

- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.

- Осуществляют контроль условий проживания и прохождения практики студентами и доводят информацию о нарушениях руководству.

- Составляет рабочий график (план) проведения практики (при необходимости – совместный с руководителем от профильной организации график (план) проведения практики).

- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.

- Проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики проводит руководитель практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.

- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.

- Распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ с руководителем практики от профильной организации (при наличии).

- Оценивают результаты выполнения студентами программы практики.

- Представляют в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

Руководитель учебной практики от профильной организации:

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.

- Предоставляет рабочие места студентам.

- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обязанности студентов при прохождении учебной практики

Студенты при прохождении практики:

1. Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.

2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.

3. Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические

материалы, предусмотренные программой практики, в которые записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.

4. Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (зачет с оценкой) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.

5. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность институт/деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета/дирекцию института справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

6.1. Обязанности руководителя учебной практики

Назначение.

Для руководства практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, директором института за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководители производственной практики от Университета:

- Устанавливают связь с руководителем практики от организации.
- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Составляет рабочий график (план) проведения практики;
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе (в ходе преддипломной практики) и подготовке отчета.
- Совместно с руководителем практики от организации распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и доводят информацию о нарушениях до деканата и выпускающей кафедры.
- Несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- Оценивают результаты прохождения практики студентов.
- Рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой письменную рецензию о содержании отчета с предварительной оценкой работы студентов.

Руководитель производственной практики от профильной организации:

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.
- Предоставляет рабочие места студентам.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- Подписывает дневник и другие методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики студентом.

Обязанности обучающихся в при прохождении производственной практики:

- Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
- Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические

материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.

- Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (дифференцированный зачет) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС и ОПОП.

- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

6.2 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке/заместители директоров по практике и профориентационной работе и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.2.1. Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противозенцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

7. Методические указания по выполнению рабочей программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

Отчетные документы по учебной практике кафедра устанавливает самостоятельно, в зависимости от специфики практики (отчет, рабочая тетрадь, дневник и др.).

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник (см. 7.2).

По производственной преддипломной практике, обучающийся составляет отчет (см. 7.3).

7.2. Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка. Например, при проведении полевых работ необходимо указать: вид культуры, сорт, норму высева, способ и глубину посева, состав посевного агрегата, марку составляющих его машин и орудий и т.д.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления

Общие требования. Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Структура отчета. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Описание элементов структуры отчета. Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении А.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращений и условных обозначений. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой или методическими указаниями к выполнению программы практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и методическими указаниями к выполнению программы практики.

Библиографический список. Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее 2-х источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

Приложения (по необходимости). Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.

3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится**. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются**.
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет обучающийся регистрирует на кафедре.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Крутов, Д. А. Гидротехнические сооружения : учебное пособие для вузов / Д. А. Крутов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12898-7. —URL: <https://urait.ru/bcode/519084> (дата обращения: 22.12.2022).
2. Волков, Владимир Иванович. Оценка безопасности водосбросных сооружений при грунтовых плотинах: учебное пособие / В. И. Волков, О. Н. Черных; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва), 2018. — 106 с.: рис., табл. —Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo327.pdf>.
3. Многофакторные исследования гидротехнических сооружений со сроком эксплуатации более 25 лет. Программа многофакторных исследований ГТС. Проведение натурных работ по комплексному обследованию и геодезическим измерениям: учебное пособие / О.Д. Рубин, Н.В. Ханов, С.Е. Лисичкин, А.С. Антонов; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Москва, 2022. — 111 с.: рис., табл., цв. ил. —Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/full/s06042022HanovGTS.pdf>.
4. Многофакторные исследования гидротехнических сооружений со сроком эксплуатации более 25 лет: Анализ данных натурных наблюдений за поведением гидротехнических сооружений: учебное пособие / О.Д. Рубин, Н.В. Ханов, С.Е. Лисичкин, А.С. Антонов; — Москва, 2022. — 136 с.: рис., табл., цв. ил. —Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/full/s01062022Rubin.pdf>.
5. Волков, В.И. Водосливные плотины на не скальном основании: учебное пособие / В. И. Волков , Н. В. Ханов; — Москва: ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА,

2019. — 109 с.: рис., табл., цв. ил. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/full/volkovhanov.pdf>.

8.2. Дополнительная литература

1. Оценка условий и последствий прорыва напорного фронта речного гидроузла: учебное пособие / В. И. Волков [и др.]; — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. — 180 с.: рис., табл., цв. ил. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/240.pdf>.

2. Оценка безопасности грунтовых подпорных сооружений: учебное пособие / В. И. Волков, О. Н. Черных, В. И. Алтунин; — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. — 75 с.: рис., табл. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/381.pdf>.

3. Черных, Ольга Николаевна. Проведение обследований при оценке безопасности гидротехнических сооружений: учебное пособие / О. Н. Черных, В. И. Волков; ред. О. Н. Черных; — Москва: Росинформагротех, 2017. — 177 с.: рис., табл., цв. ил. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/t724.pdf>.

4. Черных, Ольга Николаевна. Расчеты сооружений гидроузла с плотиной из грунтовых материалов: учебное пособие / О. Н. Черных, В. И. Волков, В. И. Алтунин; — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. — 202 с. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/377.pdf>.

5. Волков, Владимир Иванович. Лабораторные исследования открытых водосбросов: учебное пособие / В. И. Волков, О. Н. Черных, В. И. Алтунин; — Москва: МГУП, 2013. — 150 с.: рис., табл. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/pr510.pdf>.

6. Волков, Владимир Иванович. Оценка безопасности сооружений гидроузла: методические указания / В. И. Волков; Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2018. — 76 с.: рис., табл. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/t0268.pdf>.

8.3. Нормативная литература

1. О безопасности гидротехнических сооружений: федер. закон от 23 июля 1997 г. № 117-ФЗ [принят Гос. Думой 23 июля 1997 г.]. — Собрание законодательства РФ. Официальное издание. №30, ст. 3589. М.: Юридическая литература (с изменениями на 11 июня 2021 года) (редакция, действующая с 1 января 2022 года)

2. О классификации гидротехнических сооружений: постановление Правительства РФ от 5 октября 2020 года N 1607.

3. Методика определения размера вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнического сооружения (за исключением судоходных гидротехнических сооружений). Утв. приказом Ростехнадзора от 10 декабря 2020 года N 516.

4. О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: положение, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 21 мая 2007 г. № 304 (с изменениями на 20 декабря 2019 года).
5. О федеральном государственном надзоре в области безопасности гидротехнических сооружений: постановление Правительства РФ от 30 июня 2021 года N 1080
6. Об утверждении формы декларации безопасности гидротехнических сооружений (за исключением судоходных гидротехнических сооружений): приказ Ростехнадзора от 09.12.2020 N 509. Зарегистрирован в Минюсте России 24.12.2020 N 61794.
7. Об утверждении формы акта регулярного обследования гидротехнического сооружения (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений). Ростехнадзор ПРИКАЗ от 4 декабря 2020 года N 497. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 года, регистрационный N 61552
8. Об утверждении формы акта обследования гидротехнического сооружения и его территории после осуществления мероприятий по консервации и (или) ликвидации (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений). Ростехнадзор ПРИКАЗ от 26 ноября 2020 года N 465. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 года, регистрационный N 61591
9. СП 58.13330.2019. "Гидротехнические сооружения. Основные положения"
10. СП 39.13330.2012 «Плотины из грунтовых материалов» (актуализированная редакция СНиП 2.06.05 - 84*). 2012.
11. СП 23.13330.2018 Основания гидротехнических сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.02-85 (с Изменением N 1). 2019г.
- 11 СП 38.13330.2018 Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения (волновые, ледовые и от судов). СНиП 2.06.04-82* (с Изменением N 1). 2019.
12. СП 290.1325800.2016 Водопропускные гидротехнические сооружения (водосбросные, водоспускные и водовыпускные). Правила проектирования, утв. приказом Минстроя России от 16 декабря 2016 года № 954/пр, зарегистрирован Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт).

8.4. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Сайт ПАО «РусГидро» <http://www.rushydro.ru> (открытый доступ)
2. Сайт Ростехнадзора <http://www.gosnadzor.ru> (открытый доступ)
3. Сайт Минприроды России <http://www.mnr.gov.ru> (открытый доступ)
4. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru> (открытый доступ).
5. Microsoft Office (Word)
6. Microsoft Office (Excel)

7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». <http://www.consultant.ru> (открытый доступ).
8. Информационно-правовой портал «Гарант» <http://www.garant.ru> (открытый доступ).
9. Информационно-правовая система «Кодекс» <http://www.kodeks.ru> (открытый доступ).
10. Рабочие тетради. Комплекс из 24 тетрадей с программами расчета диагностических показателей состояния и критериев безопасности в редакторе электронных таблиц Excel. М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2016.

9. Материально-техническое обеспечение практики

1. Для проведения всех этапов производственной преддипломной практики необходим кабинет или аудитория с числом оборудованных компьютерами мест не менее 5.
2. Компьютеры с операционной системой XP или Win 7 или более поздних версий, процессоры с частотой не менее 2 000 МГц, RAM 2 Гбт. (5 шт).
3. Установленный на каждый компьютер пакет программ Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint) или более поздней версии.
4. Проектор и экран (передвижной или стационарный).
5. Ноутбук.
6. Современная доска с аксессуарами.

Таблица 5

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, лабораториями

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений**
1	2
Учебная аудитория для проведения курсового проектирования, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы № 352 кор.29 (ул. Б. Академическая д.44 строение 5)	1.Парты 20 шт. 2.Доска белая 1 шт. 3.Системный блок - 15 шт. (Инв.№№ 210134000000500 - 210134000000514)
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы. № 357 кор.29 (ул. Б. Академическая д.44 строение 5)	1.Парты 6 шт. 2.Доска меловая 1 шт.
Читальный зал библиотеки кор.29 (ул. Б. Академическая д.44 строение 5)	Столы

Комната для самоподготовки, общежитие (Дмитровское ш., 47)	Столы
Лаборатория водопропускных сооружений ауд. 248, кор.29 (ул. Б. Академическая д.44 строение 5)	1. Гидравлический крупномасштабный стенд 2. Гидравлический мелкомасштабный лоток 3. Руслловая площадка

10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

10.1. Текущая аттестация по разделам практики

Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики:

2 этап. Основной этап

Вопросы дискуссии по этапу 2.

«Правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации»

№ вопроса	Краткое содержание вопроса
1	Основные правила сбора, обмена, хранения и обработки информации
2	Навыки работы с компьютером как средством управления информацией
3	Развитие готовности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

Оценку «**Зачет**» заслуживает студент, полностью или практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал и в основном сформировал практические навыки.

Оценку «**Незачет**» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания выполнил не полностью, практические навыки не сформированы.

Вопросы дискуссии по основному этапу 2

«Стандартные задачи профессиональной деятельности»

№ вопроса	Краткое содержание вопроса
1	Перечислить основные стандартные задачи профессиональной деятельности
2	Способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры
3	Основные требования информационной безопасности

Оценку «**Зачет**» заслуживает студент, полностью или практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал и в основном сформировал практические навыки.

Оценку «**Незачет**» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания выполнил не

полностью, практические навыки не сформированы.

Вопросы дискуссии по основному этапу 2

«Основные методы защиты от возможных последствий аварий»

№ вопроса	Краткое содержание вопроса
1	Перечислить основные методы защиты от возможных последствий аварий
2	Методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
3	Основные сценарии аварий гидротехнических сооружений с прорывом напорного фронта
4	Виды систем оповещения населения при создании аварийных ситуаций

Оценку «**Зачет**» заслуживает студент, полностью или практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал и в основном сформировал практические навыки.

Оценку «**Незачет**» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания выполнил не полностью, практические навыки не сформированы.

Вопросы дискуссии по основному этапу 2

«Проведение инженерных изысканий и освоение технологии проектирования»

№ вопроса	Краткое содержание вопроса
1	Перечислить основные виды и стадии инженерных изысканий.
2	Этапы проектирования гидротехнических сооружений
3	Виды специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ

Оценку «**Зачет**» заслуживает студент, полностью или практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал и в основном сформировал практические навыки.

Оценку «**Незачет**» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания выполнил не полностью, практические навыки не сформированы.

Вопросы дискуссии по основному этапу 2

«Методы проведения предварительного технико-экономического обоснования»

№ вопроса	Краткое содержание вопроса
1	Перечислить основные методы проведения предварительного технико-экономического обоснования
2	Основные этапы разработки проектной и рабочей технической

	документации
3	Вопросы, возникающие на этапе оформления законченных проектно-конструкторских работ, и контроля соответствия разрабатываемых проектов техническому заданию

Оценку «**Зачет**» заслуживает студент, полностью или практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал и в основном сформировал практические навыки.

Оценку «**Незачет**» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания выполнил не полностью, практические навыки не сформированы.

Вопросы дискуссии по основному этапу 2

«Анализ деятельности производственных подразделений и составление отчетов по выполненным работам»

№ вопроса	Краткое содержание вопроса
1	Виды работ по проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений
2	Техническая документация и установленная отчетность, подготавливаемая в соответствии с утвержденными формами
3	Вопросы, возникающие на этапе участие во внедрении результатов исследований и практических разработок
4	Виды оперативных планов работы первичных производственных подразделений

Оценку «**Зачет**» заслуживает студент, полностью или практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал и в основном сформировал практические навыки.

Оценку «**Незачет**» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания выполнил не полностью, практические навыки не сформированы.

10.2. Промежуточная аттестация по практике

Вопросы к зачету:

Вопросы к зачету:

1. Основные законы Российской Федерации, касающиеся гидротехнических сооружений.
2. Основные постановления Правительства Российской Федерации, касающиеся гидротехнических сооружений.
3. Основные приказы МПР, Ростехнадзора и др. ведомств касающиеся гидротехнических сооружений.
4. Терминология, используемая при проектировании ГТС и при оценке их безопасности.
5. Нормативные документы по проектированию ГТС.
6. Нормативные документы по строительству ГТС.

7. Нормативные документы по эксплуатации ГТС.
8. Существующие правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации.
9. Способы решения стандартных задач профессиональной деятельности.
10. Основные требования к информационной безопасности.
11. Основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
12. Методы проведения инженерных изысканий.
13. Технологии проектирования деталей и конструкций.
14. Методы проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений.
15. Анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений.

Зачет с оценкой, получает студент, прошедший практику, ведший дневник практики, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Промежуточным контролем по практике является зачет с оценкой.

Критерии выставления оценок:

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 6

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.

Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.
---	--

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработала:

Зборовская М.И., кандидат технических наук, доцент



(подпись)



ПРИЛОЖЕНИЯ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова
Кафедра гидротехнических сооружений

ОТЧЕТ

по исполнительской практике

на базе _____

Выполнил (а)

студент (ка) ... курса... группы

ФИО

Дата регистрации отчета
на кафедре _____

Допущен (а) к защите

Руководитель:

ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

Оценка _____

Дата защиты _____

Москва 202_

РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики Б2.В.02.02(П) исполнительская практика ОПОП ВО по направлению 08.03.01 Строительство направленность «Гидротехническое строительство» (квалификация выпускника - бакалавр)

Али Мунзер Сулейманом, заведующим кафедрой сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения, насосов и насосных станций ИМВХС имени А.Н. Костякова ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидатом технических наук, доцентом (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы практики «Исполнительская практика» ОПОП ВО по направлению 08.03.01 - Строительство, профиля «Гидротехническое строительство» (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре «Гидротехнические сооружения» (разработчик –Зборовская М.И. - доцент, к.т.н.). Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа практики «Исполнительская практика» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 08.03.01 - Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 №481.

2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к программе ФГОС ВО.

3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 08.03.01 - Строительство.

4. В соответствии с Программой за практикой « Исполнительская практика» закреплено 1 универсальных (УК) и 3 профессиональных (ПКос) компетенций. Практика «Исполнительская практика» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость практики «Исполнительская практика» составляет 6 зачётных единиц (216 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО, в том числе 2 часа практической подготовки.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 5 источник (базовый учебник), дополнительной литературой – 5 наименований, периодическими изданиями – 12 источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 10 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 08.03.01 - Строительство.

10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике практики «Исполнительская практика» и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы практики «Исполнительская практика» ОПОП ВО по направлению 08.03.01 - Строительство, Направленность (профиль) «Гидротехническое строительство» (квалификация (степень) выпускника – бакалавр), разработанная доцентом кафедры гидротехнических сооружений, кандидатом техн. наук Зборовской М.И. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Али Мунзер Сулейман, заведующий кафедрой сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения, насосов и насосных станций ИМВХС имени А.Н. Костякова ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидат технических наук, доцент



УТВЕРЖДАЮ:
Директор института (наименование)

« ____ » _____ 202__ г.

Лист актуализации рабочей программы практики¹

« _____ »

индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров/ специалистов/ магистров

Направление: {шифр – название} _____

Направленность: _____

Форма обучения _____

Год начала подготовки: _____

Курс _____

Семестр _____

²а) В рабочую программу практики не вносятся изменения. Программа актуализирована для 20__ г. начала подготовки.

б) В рабочую программу практики вносятся следующие изменения (указать на какой год начала подготовки):

1)

2)

3)

Разработчик (и): _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «__» _____ 202__ г.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

_____ протокол №

«__» _____ 202__ г. Заведующий кафедрой

Заведующий выпускающей кафедрой _____ «__» _____
202__ г.

¹ Программа практики актуализируется каждый год

² Составитель выбирает один из представленных вариантов.