

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт землеустройства, кадастров и
природообустройства
Кафедра природообустройства

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Летягина Е.А.
"30" марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор _____ Пыжикова Н.И.
"31" марта 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ**

Производственная практика, научно-исследовательская работа

ФГОС ВО

Направление подготовки 20.03.02 – Природообустройство и
водопользование

Профиль Водные ресурсы и водопользование

Курс 5

Семестр 9

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника бакалавр



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2022

Составители: О.И. Иванова кандидат географических наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«9» марта 2022 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.05.2020 г., № 685, и в соответствии с профессиональными стандартами:

- «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. N 682н;
- «Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 сентября 2019 г. N 610н;
- «Работник в области обращения с отходами», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. N 751н;
- «Географ (Специалист по выполнению и оказанию услуг географической направленности)», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. N 954н;
- «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 434н;
- «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. №718н.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Природообустройство»

протокол № 8 «10» марта 2022 г.

и.о. Зав. Кафедрой: Иванова О.И. кандидат, географических наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_____ «10» марта 2022 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства, протокол № 9 «23» марта 2022 г.

Председатель методической комиссии Бадмаева Ю.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

_____ «23» марта 2022 г.

И.о.Заведующего выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности):

Иванова О.И. кандидат, географических наук, доцент

_____ «23» марта 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	5
1. Место производственной практики в структуре образовательной программы	7
2. Цели и задачи практики. Перечень планируемых результатов обучения по производственной практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	7
3. Формы, место и сроки проведения «Производственной практики, научно-исследовательская работа»	8
4 Структура и содержание «Производственной практики, научно-исследовательская работа»	9
5 Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на «Производственной практике, научно-исследовательская работа»	12
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на «Производственной практике, научно-исследовательская работа»	13
7. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)	14
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение «Производственной практики, научно-исследовательская работа»	14
9. Материально-техническое обеспечение «Производственной практики, научно-исследовательская работа»	17
10. Порядок проектирования и утверждения программы производственной практики	18
Приложение 1 Договор	19
Приложение 2. Дневник. Направление на практику	21
Приложение 3. Структура отчета о прохождении производственной практики	26
Приложение 4. Форма титульного листа отчета	27
Приложение 5. Отзыв руководителя	28
Приложение 6. Темы индивидуальных заданий	29

Аннотация

Программа «Производственной практики, научно-исследовательская работа», разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование». Производственная практика, является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования относится к Блоку 2. Практика, части учебного плана формируемая участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование». Производственная практика базируется на знаниях приобретенных из дисциплин учебного плана ОПОП ВО: «Гидрология, метеорология и климатология», «Государственный учет водных ресурсов», «Водохозяйственные системы и водопользование», «Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию», «Природопользование», «Гидрологический мониторинг», «Основы мелиорации земель, «Основы научных исследований», «Метрология, стандартизация и сертификация» и др. Также данная практика проводится после освоения студентами следующих учебных практик: ознакомительная, технологическая, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), и производственной практики, эксплуатационная.

Практика реализуется в институте землеустройства кадастров и природообустройства, кафедрой природообустройства.

Производственная практика, научно-исследовательская работа, нацелена на формирование компетенций: УК-1; ПК-6; ПК-9.

Научно-исследовательская работа выявляет уровень подготовки студента по всем направлениям профессиональной специализации и является связующим звеном между теоретической подготовкой к профессиональной деятельности бакалавра и формированием практического опыта ее осуществления.

Практика предусматривает следующие формы организации: перед отъездом на практику студент получает необходимые консультации по вопросам организации и прохождения практики на кафедре «Природообустройства», проходит инструктаж по технике безопасности в вузе.

По прибытии на место прохождения практики студент должен:

1. явиться в отдел кадров, предъявить направление на практику;
2. соблюдать сроки прохождения практики и не выезжать с места практики без уважительных причин;
3. ежедневно обрабатывать собранный материал и вести дневник;
4. по окончании практики составить отчет о практике, а также заполнить и заверить на предприятии дневник и производственную характеристику.

Полученные знания используются для написания выпускной бакалаврской работы, в дальнейшей производственной деятельности при обосновании работ по природообустройству, при инженерном оборудовании территории, водном благоустройстве, при обосновании мелиоративных и противозерозионных мероприятий. Практика предусматривает следующие виды контроля: Оформление отчёта по практике, зачёт с оценкой.

Общая трудоемкость составляет 72 ч., 2 зачетные единицы, 48 ч. – контактная работа, 24 ч.- самостоятельной работы студента.

1. Место производственной практики в структуре образовательной программы

«Производственная практика, научно-исследовательская работа», является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования, относится к Блоку 2. Практика, части учебного плана формируемая участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование». «Производственная практика, научно-исследовательская работа, нацелена на формирование компетенций: УК-1; ПК-6; ПК-9.

Производственная практика базируется на знаниях, приобретенных из дисциплин учебного плана ОПОП ВО: «Гидрология, метеорология и климатология», «Государственный учет водных ресурсов», «Водохозяйственные системы и водопользование», «Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию», «Природопользование», «Гидрологический мониторинг», «Основы мелиорации земель», «Основы научных исследований», «Метрология, стандартизация и сертификация» и др. Также данная практика проводится после освоения студентами следующих учебных практик: ознакомительная, технологическая, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), и производственной практики, эксплуатационная.

Научно-исследовательская работа выявляет уровень подготовки студента по всем направлениям профессиональной специализации и является связующим звеном между теоретической подготовкой к профессиональной деятельности бакалавра и формированием практического опыта ее осуществления.

«Производственная практика, научно-исследовательская работа», является базовой для освоения в дальнейшем следующих дисциплин учебного плана по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»: «Эколого-экономическое обоснование инженерных решений», «Технология планирования, организации и строительства гидротехнических сооружений», «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

2. Цели и задачи производственной практики. Перечень планируемых результатов обучения по производственной практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целями «Производственной практики, научно-исследовательская работа», являются:

- подготовка обучающегося к осуществлению профессиональной деятельности в области научно-исследовательских процессов;
- развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы;

- закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения;
- приобретение требуемых научно-исследовательских профессиональных компетенций;
- приобретение опыта в исследовании актуальной научных проблем.

Задачами научно-исследовательской работы бакалавров по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» являются:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных бакалаврами в процессе изучения дисциплин бакалаврской программы;
- формирование перечня требуемых компетенций;
- овладение современной методологией научного исследования;
- овладение современными методами сбора, анализа и обработки научной информации;
- формирование комплексного представления о специфике научно-исследовательской деятельности в области земельных отношений;
- формирование умения определять цель, задачи и составлять план исследования;
- осуществление сбора материалов по теме индивидуального задания;
- вовлечение бакалавров в практику научно-исследовательских работ;
- овладение умениями изложения полученных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 ук-1- Пользуется методами критического анализа и оценки современных научных достижений, основными принципами критического анализа. ИД-2 ук-1- Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению; рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи; анализировать задачу, выделяя этапы её решения, действия по решению задачи; получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; ИД-3 ук-1- Исследует проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности;	Знать: методы и основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений;
		Уметь: выбирать источники информации для поставленных задач, рассматривать различные точки зрения, определять рациональные идеи, анализировать задачу. Выделяя этапы ее решения. получать новые знания на основе научных методов.
		Владеть: источниками информации, адекватными поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению; рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи; анализировать задачу, выделяя этапы её решения, действия по решению задачи; получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов.

ПК-6- Способен на обеспечение соответствия работ(услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности	ИД-1 пк -6- соблюдает требования нормативных актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами; ИД-2 пк -6- соблюдает требования нормативных правовых актов в области учета и контроля обращения с отходами;	Знать: как выбирать, систематизировать, закрепить теоретические и практические навыки, определять методологию научного исследования, анализировать, обрабатывать научную информацию, соблюдать требования нормативных актов в области экологической, санитарно-эпидемиологической безопасности для подготовки бакалаврской работы; Уметь: определять цель, задачи и составлять план исследования, осуществлять сбор материалов собирать, анализировать, обрабатывать научную информацию, излагать полученные результаты в виде отчетов, публикаций, докладов, использовать требования нормативных актов в области экологической, санитарно-эпидемиологической безопасности для подготовки бакалаврской работы; Владеть: современными методами и технологиями, применять теоретические и практические навыки представления, анализа, обработки научной информации при соблюдении требований нормативных актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, для подготовки бакалаврской работы;
ПК-9 - Способен подготавливать аналитические материалы географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами	ИД-1 пк -9 - отбирает и систематизирует информацию географической направленности в целях прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами; ИД-3 пк -9- подготавливает аналитические материалы географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами;	Знать: как выбирать, систематизировать, закрепить теоретические и практические навыки, определять методологию научного исследования, анализировать, обрабатывать научную информацию, в целях прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами для подготовки бакалаврской работы; Уметь: определять цель, задачи и составлять план исследования, осуществлять сбор материалов собирать, анализировать, обрабатывать научную информацию, излагать полученные результаты в виде отчетов, публикаций, докладов, использовать требования нормативных актов в области экологической, санитарно-эпидемиологической безопасности для подготовки бакалаврской работы; Владеть: современными методами и технологиями, применять теоретические и практические навыки представления, анализа, обработки научной информации для подготовки аналитических материалы географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами;

3. Формы, место и сроки проведения «Производственной практики, научно-исследовательская работа»,

«Производственная практика, научно-исследовательская работа», является типом производственной практики. Данная практика является выездной практикой.

Практику студентов организует институт землеустройства, кадастров и природообустройства. Институт выбирает объекты практики, ведет переговоры с руководителями предприятий (организаций), распределяет студентов по объектам практики, готовит приказ о практике.

Производственные практики проводятся, как правило, в местах будущей работы выпускников, таких как:

- ФГБУ «Управление «Красноярскмелиоводхоз»;
- ФГБУ «Среднесибирское УГМС»;
- Министерство Экологии и рационального Природопользования Красноярского края;
- Енисейское БВУ;
- Енисейское межрегиональное Управление Росприроднадзора;

«Производственная практика, научно-исследовательская работа», осуществляется на 5 курсе в 9 семестре. Продолжительность практики составляет 8 дней.

4 Структура и содержание «Производственной практики, научно-исследовательская работа».

До отъезда на практику студент должен:

- подписать в вузе и на производстве, приложение к договору о сотрудничестве с предприятием (договор), на котором он будет проходить практику (приложении 1);
- получить на кафедре программу практики, индивидуальное задание, направление на практику от института (приложение 2, 5);
- пройти инструктаж по технике безопасности в Красноярском ГАУ;
- получить необходимые консультации по вопросам организации и прохождения практики на кафедре «Природообустройства».

По прибытии на место прохождения практики студент должен:

- явиться в отдел кадров и предъявить направление на практику от института (приложение 2);
- ознакомить руководителя практики с программой практики и решить все организационные вопросы;
- пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности на рабочем месте;
- соблюдать сроки прохождения практики и не выезжать с места практики без уважительных причин;
- ежедневно обрабатывать собранный материал и вести дневник по практике;

– по окончании практики составить отчет о практике, а также поставить в дневнике отметку о прохождении практики, получить заверенный отзыв руководителя практики от предприятия.

Руководитель практики от кафедры, назначаемый приказом ректора, обязан выполнить следующее.

1. Обеспечить студента программой практики, ознакомить с ней.
2. Выдать индивидуальное задание, направление на практику от института
3. Проконтролировать прохождение инструктажа по технике безопасности.
4. Осуществлять контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием.
5. Оказывать необходимую методическую и организационную помощь.
6. Консультировать студентов по всем вопросам практики.
7. Проверить отчет о производственной практике.

При выявлении нарушений в ходе прохождения практики, руководитель от кафедры имеет право не допускать студента к учебному процессу.

Руководитель от организации, где проводится производственная практика, должен осуществить следующее.

1. Приказом руководителя предприятия определить студента на работу, согласно программе практики.
2. Обеспечить проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности на рабочем месте.
3. Создать нормальные бытовые и безопасные условия труда для студента.
4. Оказывать студенту систематическую помощь в освоении технических процессов на закрепленном рабочем месте.
5. Контролировать соблюдение студентом производственной дисциплины и сообщать руководителю практики от кафедры о всех случаях нарушения студентом правил внутреннего распорядка и наложенных на него дисциплинарных взысканиях.
6. Проверить отчет, подписать дневник и дать оценку работы студента, отразив это в отзыве (Приложение 5) и отметке о прохождении практики в дневнике (Приложение 2).

Общая трудоемкость «Производственной практики, научно-исследовательская работа», составляет 2 зачетные единицы, 72 ч, (48 ч. – контактная работа, 24 ч. – самостоятельная работа), продолжительность практики 8 дней, предусмотрен промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета. Распределение трудоемкости практики по видам работ представлено в таблице 2 и 3.

Таблица 2

Распределение трудоемкости производственной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 9	№
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	2	72	72	
Контактная работа	1.3	48	48	
в том числе:				
инструктаж по технике безопасности	0.03	1	1	
составление плана работы, индивидуального задания	0.06	2	2	
знакомство со структурой и организацией производственного подразделения	0.11	4	4	
непосредственное участие в производственной деятельности	1.1	41	41	
Самостоятельная работа (СРС)	0.7	24	24	
в том числе:				
ведение хронологии практики в дневнике утвержденной формы с комментариями	0.1	3	3	
обработка, анализ и систематизация полученных данных	0.3	10	10	
работа над индивидуальным заданием	0.1	5	5	
подготовка отчета по практике	0.1	4	4	
подготовка к зачету	0.1	2	2	
Вид контроля:			Зачет с оценкой	

Таблица 2 – Этапы практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы контроля
1	Подготовительный этап	инструктаж по технике безопасности	роспись в журнале по ТБ
		составление плана работы, индивидуального задания	план прохождения практики
		решение организационных вопросов	собеседование
2	Производственный этап	знакомство со структурой и организацией производственного подразделения	раздел отчета
		непосредственное участие в производственной деятельности	раздел отчета
		ведение хронологии практики в дневнике утвержденной формы с комментариями	заполненный дневник
3	Этап, обработка и	библиографическая работа с привлечением	раздел отчета

анализ полученной информации, подготовка отчета по практике	современных информационных и геоинформационных технологий по теме индивидуального задания	
	изучение по нормативно-правовым базам и литературным источникам состояние исследуемого вопроса в РФ и за рубежом и определение направлений теоретических и экспериментальных исследований	раздел отчета
	анализ полученных исследовательских результатов, выводы и рекомендации по результатам исследования	раздел отчета
	работа над индивидуальным заданием	раздел отчета
	Подготовка и оформление отчета о практике. Публичная защита отчета (или выступление на научно-практическом семинаре, конференции)	отчет
Всего	72	

Самостоятельная работа (в объеме 24 ч.) предполагает работу над индивидуальным заданием, поиск и анализ литературных источников, подготовку и оформление отчета по практике, ведение дневника.

5. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на «Производственной практике, научно-исследовательская работа».

Данная практика носит производственный характер, при ее проведении используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей – руководителей практики от института землеустройства, кадастров и природообустройства и руководителей практики от предприятий (организаций) и учреждений, а также в виде самостоятельной работы студентов.

В процессе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности должны применяться научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

Научно-производственные технологии при прохождении данной практики могут включать в себя:

- инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики;
- эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики;
- консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении производственной практики могут включать в себя:

- определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи;

- разработку инструментария исследования;
- наблюдения, измерения, фиксация результатов;
- сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала;
- использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования);
- использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий;
- систематизация фактического и литературного материала;
- обобщение полученных результатов;
- формулирование выводов и предложений по общей части программы практики;
- экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на «Производственной практике, научно-исследовательская работа».

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на «Производственной практике, научно-исследовательская работа» являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание производственной практики, научно-исследовательская работа;

Реализация ОПОП ВО в части проведения научно-исследовательской работы обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам (Гарант, Консультант Плюс).

Руководитель практики в период прохождения практики:

- оказывает студентам помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- консультирует по вопросам использования статистических материалов, нормативно-законодательных источников;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;

– оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

При прохождении данной практики студент должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка предприятия;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по практике в соответствии с программой.

7. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Промежуточная аттестация по итогам прохождения производственной практики, научно-исследовательская работа осуществляется в виде зачета с оценкой. При этом студент должен предоставить руководителю производственной практики:

- дневник практики (Приложение 2);
- отчёт по научно-исследовательской работе (Приложение 3,4);
- характеристику с места прохождения практики (Приложение 5).

Отчет по практике составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его деятельность в период практики. Оформленный отчет с прилагаемыми материалами, а также с производственной характеристикой и дневником брошюруется и предоставляется руководителю от кафедры для проверки не позднее 10-дневного срока со дня начала занятий после практики.

Процедура защиты отчетов по практике осуществляется не позднее 20 дней со дня начала занятий после практики, согласно графику защиты отчетов. Защита отчета по практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики, руководители студентов по практике. В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку.

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении студентом программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение «Производственной практики, научно-исследовательская работа».

Основная литература:

1. Конституция Российской Федерации.
2. Федеральный закон «Об охране окружающей природной среды» от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ.
3. Водный кодекс РФ
4. Земельный кодекс Российской Федерации
5. Бураков, Д.А. Климат почв: учебное пособие/ Д.А. Бураков; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2011. - 171 с.
6. Бураков, Д.А. Основы метеорологии, климатологии и гидрологии: учебное пособие/Д.А. Бураков; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2011. - 278 с.
7. Виноградова Л.И. Метрология, стандартизация и сертификация: метод. указания / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. – 72 с.
8. Виноградова Л.И. Основы агрометеорологии: учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. И. Виноградова; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2020. – 160 с.
9. Виноградова Л.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. И. Виноградова; Красноярский государственный аграр-ный университет. – Красноярск, 2020. – 180 с.
10. Гордеев И.Н. Гидравлика водотоков: метод. указания к практическим занятиям [Электронный ресурс] / И.Н. Гордеев, Д.А. Бураков; Краснояр.гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – 35 с.
11. Гордеев И.Н. Гидрологические расчеты в природообустройстве: метод. указа-ния к практическим занятиям / Д.А. Бураков, И.Н. Гордеев; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2010. – 46 с.
12. Гордеев И.Н. Регулирование стока водохранилищами: Методические указания к практическим занятиям / Гордеев И.Н. / Красноярский государственный аграрный университет. - Красноярск, 2012. - 32 с.
13. Долматов, Г.Н. Мелиорация: учебное пособие / Г.Н. Долматов; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2007. - 133 с.
14. Ерунова М.Г. Географические и земельно-информационные системы. Создание цифровой модели территории населенного пункта средствами ГИС MapInfo: метод. указания / М.Г. Ерунова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2013. – 103 с.
15. Иванова О.И. Государственный водный реестр: учеб. пособие / О.И. Иванова; Красноярский государственный аграр-ный университет. – Красноярск, 2016. – 119 с.

16. Иванова О.И. Климатология метеорология гидрология: Методические указания к лабораторным заданиям /Иванова О.И./ Красноярский государственный аграрный университет. - Красноярск, 2010. - 56 с.
17. Иванова О.И. Рекультивация и охрана земель: учебное пособие / О. И. Иванова; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2020. – 164 с.
18. Иванова О.И. Введение в природообустройства[Электронный ресурс]: учебное пособие / О. И. Иванова; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2021. – 85 с.
19. Иванова О.И., Бураков, Д.А. Эрозия почв: учебное пособие/О.И. Иванова, Д.А. Бураков; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : Красноярский ГАУ, 2020. - 159 с.
20. Кожуховский, А.В. Гидрометрия: учебное пособие / А.В. Кожуховский; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Красноярс. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2012. - 49 с.
21. Кожуховский, А.В. Полевая гидрометрия: учебное пособие / А.В. Кожуховский, А.Н. Бадов; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Красноярс. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2011. - 99 с.
22. Кожуховский, А.В. Общая геология: учебное пособие / А.В. Кожуховский; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2008. - 91 с.

Дополнительная литература:

1. Справочник по гидравлическим расчетам/ под ред. П.Г. Киселев; Москва : Энергия, 1972. - 312 с.
2. Голованов, А.И. Природообустройство/ А.И. Голованов, Ф.М. Зимин, Д.В. Козлов; Москва : Колос, 2008. -552 с.
3. Маслов, Б.С. Мелиорация вод и земель/ Б.С. Маслов; Беларусь : Россельхозакадемия, 2004. -278 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru> (ООО «Политехресурс») (Договор №114SL/01-2017 от 31.01.2017);
2. Межотраслевая электронная библиотека РУКОНТ <https://rucont.ru> (ООО «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт») Договор 003/2222-2017 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных от 08.02.2017;
3. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com> (ООО «Издательство Лань») (Договор №58/17 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.01.2017).
4. ЭБС IprBook <http://www.iprbookshop.ru/78574.html> (ООО «Ай Пи ЭР Медиа») Лицензионный договор № 2619/17 на предоставление Коллекция Гуманитарные науки.

5. ЭБС Юрайт <https://www.biblio-online.ru> (ООО «Электронное издательство Юрайт») Договор № 2906 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС от 23.01.2017.
6. СПС Консультант плюс (ООО Информационный центр «Искра») Договор №20059900202 об информационной поддержке – бессрочно).
7. <http://www.mpr.gov.ru> – Сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ
8. <http://www.mpr.krskstate.ru> - Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края

Программное обеспечение

- 1) Office 2007 RussianOpenLicensePack (количество 432), академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
- 2) Справочная правовая система «Консультант+», договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016;
- 3) Справочная правовая система «Гарант», учебная лицензия, договор №129-20-11 от 01.01.2012;
- 4) Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования), свободно распространяемое ПО (GPL);
- 5) Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), договор сотрудничества от 2019 года;
- 6) ABBYYFineReader 10 CorporateEdition (количество 30), лицензия сертификат №FCRC1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012
- 7) Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 Бесплатно распространяемое ПО

9. Материально-техническое обеспечение «Производственной практики, научно-исследовательская работа».

Вид занятий	Аудиторный фонд
-------------	-----------------

ПЗ	пр-кт Свободный, 70, Лаборатория гидрометеорологии. Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - 3-09 Оснащенность: Вертушка, рейка (геодезическая складная), анемометр, измеритель видимости поляризационный М-53А, анемометр ручной индукционный АРИ-49, барометр-анероид, гальванометр стрелочный актинометрический ГСА-ІМА, термометры метеорологические, психрометр аспирационный типа МВ-4м, термограф, барограф, весы лабораторные (аналитические), рН-метр, влагомер, нивелир. Доска аудиторная для написания мелом, стол преподавателя, стул преподавателя. Стол аудиторный двухместный –20 шт. Стулья аудиторные – 40 шт.
СРС	пр-кт Свободный 70, Помещение для самостоятельной работы – 4-02 Оснащенность: Учебно-методическая литература, компьютерная техника с подключением к Internet. Столы 11 шт., стулья 18 шт., стеллажи под книги 16 шт. Оргтехника: компьютер celeron 2600/256/40/AGP128/Lan/Keyb; компьютер в комплекте: системный блок + монитор; компьютер в комплекте: системный блок ("QX" S Office) + монитор (BenQ GW2480)+ клавиатура (Crown) + мышь (Crown) +фильтр – 7 шт. сканер HP ScanJet 4370; принтер Xerox WorkCentre 3215NI; принтер Canon LBP-1120; копировальный аппарат Canon IR-2016J; ул. Елены Стасовой, 44г, Помещение для самостоятельной работы (Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки) – 1-06 Учебно-методическая литература, столы, компьютеры с подключением к сети Интернет, библиотечный фонд, каталог электронных ресурсов.

10. Порядок проектирования и утверждения программы производственной практики

Программа производственной практики проектируются на основе Методических рекомендаций по разработке программы учебной и производственной практики с учетом требований ФГОС ВО по направлению подготовки «Природообустройство и водопользование» профилю «Водные ресурсы и водопользование», а также рекомендаций ОПОП ВО.

Проектирование программы осуществляется коллективом разработчиков, формируемым руководителем выпускающей кафедры «Природообустройство». После обсуждения на кафедре, рассмотрения методической комиссией института программа утверждается директором института.

**ДОГОВОР № _____
на проведение практики обучающихся**

г. Красноярск

"___" _____ 20__ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный аграрный университет», именуемый в дальнейшем УНИВЕРСИТЕТ, в лице ректора ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Натальи Ивановны Пыжиковой, действующего на основании Устава Университета с одной стороны, и, с другой стороны

именуемое в дальнейшем ОРГАНИЗАЦИЯ, в лице директора (руководителя)

действующего на основании _____,
именуемые в дальнейшем "Стороны", в соответствии с Положением об организации практик в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. В соответствии с условиями настоящего договора Стороны обязуются совместно организовать и осуществлять практику обучающихся Университета, осваивающих _____ профессиональные образовательные программы. по направлению подготовки (специальности/профессии) _____ для прохождения _____ практики.

(указать вид практики)

1.2. В ходе исполнения договора Стороны руководствуются действующим в Российской Федерации законодательством о труде, об образовании, об охране труда, приказами Минобрнауки РФ и другими нормативными актами.

2. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН

2.1. УНИВЕРСИТЕТ обязуется:

2.1.1. Согласовать с Организацией количество обучающихся, направляемых Университетом на практику, календарные сроки проведения практики, основные направления трудовой деятельности обучающихся в период прохождения практики, а также дополнительную информацию по запросу Организации.

2.1.2. Провести инструктаж обучающихся по технике безопасности и порядке прохождения практики.

2.1.3. Назначить для взаимодействия с Организацией и контроля за выполнением обучающимися программы практики квалифицированных преподавателей (руководителей практики от Университета).

2.1.4. Оказать работникам Организации (руководителям практики от Организации) помощь в организации и проведении практики.

2.1.5. Университет через руководителей практики обеспечивает организацию учебной работы, методическое руководство практикой обучающихся, рекомендациями по оформлению результатов практики и защите отчетов.

2.2. ОРГАНИЗАЦИЯ обязуется:

2.2.1. Предоставить Университету места для проведения практики обучающихся в соответствии с профессиональной образовательной программой, обеспечивающие наибольшую эффективность прохождения практики.

2.2.2. Создать необходимые условия для выполнения обучающимися программы практики. Не допускать использования практикантов на должностях, не предусмотренных программой практики и не имеющих отношения к направлению подготовки (специальности).

2.2.3. Обеспечить обучающимся безопасные условия труда на каждом рабочем месте в соответствии с требованиями законодательства об охране труда.

2.2.4. Обеспечить на объектах практики соблюдение норм безопасности и санитарно-гигиенических условий труда для обучающихся. Проводить обязательные инструктажи по охране труда: вводный, и на рабочем месте с оформлением установленной документации; в необходимых случаях проводить обучение практикантов безопасным методам работы.

2.2.5. Обеспечить обучающихся на период прохождения практики спецодеждой, спецобувью, индивидуальными средствами защиты в соответствии с действующими нормами и требованиями, местами для хранения инструментов и одежды и обеспечить их сохранность.

2.2.6. Расследовать и учитывать несчастные случаи, если они произойдут с обучающимися в период прохождения практики и сообщать в Университет.

2.2.7. Назначить квалифицированных специалистов для руководства практикой в подразделениях Организации (руководителей практики от Организации). Производить необходимые отметки в дневнике прохождения практики.

2.2.8. Предоставить практикантам возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, мастерскими, технической и другой документацией в подразделениях Организации в соответствии с программой практики.

2.2.9. По окончании практики рассмотреть отчет практиканта и заверить его подписью и печатью, также составить краткий отзыв о его деятельности, отражающий уровень подготовленности к работе.

2.2.10. О случаях нарушения практикантом трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка сообщить заведующему практикой от Университета.

3. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

3.1. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами.

3.2. Договор действует в течение 5 (пяти) лет и прекращает свое действие после завершения практики в пятом календарном году.

3.3. Изменения настоящего договора производятся по согласованию Сторон с обязательным составлением «Дополнительного соглашения», которое является его неотъемлемой частью с момента подписания Сторонами.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

4.1. Стороны несут ответственность за невыполнение своих обязательств по настоящему договору в соответствии с законодательством Российской Федерации.

4.2. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение обязательств по настоящему договору, если это явилось следствием чрезвычайных обстоятельств.

5. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

5.1. Вопросы, не урегулированные настоящим договором, решаются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

5.2. Споры и разногласия, возникающие в процессе выполнения условий настоящего договора, разрешаются по соглашению Сторон.

5.3. Договор составлен в двух экземплярах - по одному для каждой из Сторон, имеющих равную юридическую силу.

6. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

УНИВЕРСИТЕТ

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный
аграрный университет»
660049, г. Красноярск, пр. Мира, 90.
тел/факс 8 (391)227-36-09

Банковские реквизиты

ИНН 2466000063 КПП 246601001
УФК по Красноярскому краю (ФГБОУ ВО
Красноярский ГАУ л/с 20196X39750)
р/счет 40501810000002000002 в Отделение
Красноярск, г. Красноярск
БИК 040407001

ОГРН1022402651006

Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

_____ Н.И. Пыжикова

«___» _____ 20__ г.

М.П.

ОРГАНИЗАЦИЯ

Директор _____
(название Организации)

(Ф.И.О.) _____

«___» _____ 20__ г.

М.П.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный аграрный университет"

Институт _____

Кафедра _____

ДНЕВНИК
практической подготовки обучающихся в форме практики
в Профильной организации

(название организации, предприятия, учреждения)

Ф.И.О. обучающегося _____

Курс/группа/форма обучения _____

Направление подготовки/специальность _____

(код и наименование)

Профиль/направленность _____

Красноярск 20__ г.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный аграрный университет»

Институт _____
Кафедра _____

НАПРАВЛЕНИЕ
на практическую подготовку обучающихся в форме практики

Студент (обучающийся) _____ курса, _____ группы, _____ форма обучения

(Ф.И.О.)

Направление подготовки/специальность: _____

Профиль/направленность: _____

направляется в _____

(место прохождения практики)

на _____

(наименование предприятия, организации)

для прохождения **производственной** практики

Тип практики: _____

Сроки прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

ОСНОВАНИЕ:

1. Договор с Профильной организации о практической подготовке обучающихся в форме практики № _____ от «__» _____ 20__ г.
2. Приказ Университета № _____ от «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от Университета (института)

_____/_____
(Ф.И.О., должность) (подпись)

Инструктаж по технике безопасности

_____/_____
(Ф.И.О., должность) (подпись)

Руководитель практики от Профильной организации (по договору о практической подготовке обучающихся в форме практики)

_____/_____
(Ф.И.О., должность) (подпись)

МП

Директор института _____
Зав. кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.

ОТМЕТКА

о прохождении практики обучающегося _____

(ФИО полностью)

в Профильной организации _____

(наименование организации полностью)

с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Обучающийся _____ прошел инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего распорядка.

Вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте пройдены с оформлением установленной документации.

Руководитель практики от Профильной организации назначен

Приказом (Распоряжением) № _____, дата _____

(Ф.И.О., должность полностью)

(подпись)

М.П.

_____/_____/

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

1. _____

2. _____

3. _____

Дата выдачи « ____ » _____ 20 ____ г.

Срок выполнения « ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики от Университета (института)

_____/_____
(Ф.И.О., должность) (подпись)

Задание принял к исполнению

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О. обучающегося)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от Профильной организации

_____/_____
(Ф.И.О., должность) (подпись)

СОДЕРЖАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Календарные сроки (даты выполнения)	Перечень заданий, подлежащих разработке на практике	Отметка руководителя практики от Университета (института)

Руководитель практики от Университета (института)

_____/_____
(Ф.И.О., должность) (подпись)

С содержанием индивидуальных заданий ознакомлен

(подпись)

(Ф.И.О. обучающегося)

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Дата	Описание видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Отметка руководителя практики от Профильной организации

(подпись)

(Ф.И.О. обучающегося)

Структура отчета о прохождении производственной практики, научно-исследовательская работа

1. Титульный лист (смотреть приложение 2).
2. Содержание.
3. Введение (актуальность, цели и задачи практики).
4. Сведения о производственной практике (продолжительность и место работы, занимаемая должность, виды и объемы выполненных работ, описание технологии работ)
5. Основная часть (структурируется руководителем практики в соответствии с тематикой, целями и задачами научно- исследовательской работы).
6. Заключение (в заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики).
7. Список используемой литературы.
8. Приложения.

К отчету по практике прикладывается **Отзыв** руководителя практики от предприятия о деятельности студента-практиканта.

Форма титульного листа отчета

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный аграрный университет»

Институт _____
Кафедра _____

Отчет

о практической подготовке обучающегося в форме практики

Вид практики: ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ

Тип практики: _производственная практика, научно-исследовательская работа
в Профильной организации (предприятии, учреждении) _____

Студент (ФИО) _____
Курс/группа/ф. обучения _____

_____ (направление подготовки)

Руководитель от Профильной организации

_____ (Ф.И.О., должность)

Руководитель от Университета (института)

_____ (Ф.И.О., должность, уч. степень)

Дата сдачи отчета «__» ____ 20__ г.

Дата защиты отчета «__» ____ 20__ г.

Оценка _____

Члены комиссии (ФИО, подписи)

Красноярск 20__ г.

ОТЗЫВ
руководителя практической подготовки обучающегося в форме практики
от Профильной организации

Обучающийся _____
 Институт _____
 Курс _____ очной (заочной, очно-заочной) формы обучения, группы _____
 Направление подготовки: _____

 Профиль (направленность): _____
 Вид практики: ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
 Тип практики: _____
 Место прохождения практики: _____

 _____ (наименование организации, адрес)
 Руководитель практической подготовки в форме практики от Профильной
 организации _____
 _____ (Ф.И.О., должность)

Руководитель практик от Профильной организации в отзыве должен отразить личные качества студента: способность к саморазвитию, уровень деловой коммуникации, способность работать в коллективе, готовность выполнять профессиональные задачи в составе команды.

Руководитель оценивает выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сформированность практических навыков и компетенций по профилю подготовки.

Руководитель практической подготовки в форме практики выставляет оценку обучающемуся («неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»).

Руководитель практической подготовки
 в форме практики
 от Профильной организации _____ Ф.И.О, должность

**Место печати
 организации**

« ____ » _____ 20 ____ г.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Отзыв руководителя практической подготовки в форме практики от Профильной организации оформляется на одной странице машинописного текста (документ Microsoft Office Word).*

Темы индивидуальных заданий

Профессиональный модуль	Примерная тематика индивидуальных заданий
Природопользование	1. Характеристика и виды природных ресурсов 2. Объекты природопользования 3. Порядок лицензирования отдельных видов деятельности в природопользовании 4. Лицензии на использование природных ресурсов, лимиты и договоры комплексного природопользования 5. Экологическая экспертиза проектов природопользования 6. Классификация антропогенных воздействий 7. Рекультивация и охрана земель 8. Влияние природопользования на процесс круговорота вещества и энергии 9. Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в воде и воздухе 10. Мероприятия по охране окружающей среды 11. Альтернативные источники энергии
Рекультивация и охрана земель	1. Антропогенное изменение ландшафтов 2. Основные негативные процессы, ведущие к разрушению и снижению плодородия земельного фонда 3. Контроль за качеством окружающей среды и управление им в РФ 4. Охрана земель народного хозяйства РФ. 5. Особенности землеустройства территорий в районах орошаемого земледелия и интенсивного осушения 6. Основы рекультивации нарушенных земель на карьерах. 7. Техногенные нарушения природной среды при ведении открытых горных работ и виды их последующего нарушения. 8. Борьба с эрозией и оврагообразованием на нарушенных землях 9. Способы создания плодородного слоя на рекультивируемых землях. 10. Природоохранные работы на карьерах 11. Горные и биомелиоративные работы по восстановлению почвенного слоя и растительности.
Государственный водный реестр	1. Водные объекты и их классификация. Водные ресурсы России. 2. Гидрографическая сеть и речная система 3. Водохозяйственный баланс, его составляющие и назначение 4. Основные цели и задачи в области использования и охраны водных объектов 5. Основные разделы и назначение Государственного водного реестра 6. Нормы качества воды 7. Инфраструктура на водных объектах
Интегрированное управление водными ресурсами	1. Общая характеристика водного фонда 2. Общая характеристика и основные тенденции в использовании воды 3. Надзор за безопасностью гидротехнических сооружений 4. Деятельность Ространснадзора по контролю за судоходными гидротехническими сооружениями 5. Финансирование водохозяйственной деятельности 6. Схемы комплексного использования и охраны водных объектов
Регулирование стока водохранилищами	1. Построение кривых объемов и кривых площадей водохранилищ 2. Расчет испарения с водной поверхности водохранилища 3. Подход к расчету водохранилища сезонного регулирования графическими способами 4. Прогнозы влияния строительства гидроузла на качество воды 5. Термический и ледовый режим водохранилищ

Гидрологические расчеты в природообустройстве	1. Основные задачи гидрологических расчетов для проектирования 2. Гидрологические характеристики проекта природообустройства 3. Статистические методы гидрологических расчетов при наличии материалов наблюдений 4. Гидрологические расчеты при недостаточности материалов наблюдений
Гидравлика водотоков	1. Гидравлический расчет каналов 2. Гидравлический расчет рек 3. Учет сопротивлений в гидравлических расчетах

«Производственная практика, научно-исследовательская работа»

Программа практики: «Производственная практика, научно-исследовательская работа», разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование». Производственная практика, является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования относится к Блоку 2. Практика, части учебного плана формируемая участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».

«Производственная практика, научно-исследовательская работа», нацелена на формирование компетенции УК-1; ПК-6; ПК-9.

Научно-исследовательская работа выявляет уровень подготовки студента по всем направлениям профессиональной специализации и является связующим звеном между теоретической подготовкой к профессиональной деятельности бакалавра и формированием практического опыта ее осуществления.

Целями практики «Производственная практика, научно-исследовательская работа» являются: подготовка обучающегося к осуществлению профессиональной деятельности в области научно-исследовательских процессов; развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы; закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения; приобретение требуемых научно-исследовательских профессиональных компетенций; приобретение опыта в исследовании актуальной научных проблем.

Задачами научно-исследовательской работы бакалавров по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» являются: закрепление знаний, умений и навыков, полученных бакалаврами в процессе изучения дисциплин бакалаврской программы; формирование перечня требуемых компетенций; овладение современной методологией научного исследования; овладение современными методами сбора, анализа и обработки научной информации; формирование комплексного представления о специфике научно-исследовательской деятельности в области земельных отношений; формирование умения определять цель, задачи и составлять план исследования; осуществление сбора материалов по теме индивидуального задания; вовлечение бакалавров в практику научно-исследовательских работ; овладение умениями изложения полученных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов.

Практика предусматривает следующие виды контроля: Оформление отчёта по практике, зачёт с оценкой.

Программа практики содержит: Цели и задачи производственной практики. Перечень планируемых результатов обучения по производственной практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы ; Формы, место и сроки проведения производственной практики; Структура и содержание практики; Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике; Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике; Материально-техническое обеспечение практики. Порядок проектирования и утверждения программы производственной практики. В приложении приведены: договор на практику, дневник, структура отчета о прохождении производственной практики, Отзыв руководителя; Темы индивидуальных заданий. Предложен справочный материал и учебно-методическое обеспечение практики.

Рецензент: И.Н. Гордеев

Начальник Гидрометцентра ФГБУ «Среднесибирское УГМС»

