

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

Институт землеустройства, кадастров и
природообустройства
Кафедра природообустройства

СОГЛАСОВАНО:
Директор института Летягина Е.А.
"26" марта 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор _____ Пыжикова Н.И.
"27" марта 2020 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Научно-исследовательская работа

ФГОС ВО

Направление подготовки 20.03.02 – Природообустройство
и водопользование

Профиль (*и*) Водные ресурсы и водопользование

Курс 4

Семестр (*ы*) 7

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2020

Составитель: Бураков Дмитрий Анатольевич, доктор географических наук, профессор
«10» февраля 2020 г.

Рецензент: В.Д. Кулигин кандидат технических наук
Генеральный директор АО СибНИИГиМ «12» февраля 2020 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование (уровень бакалавриата), приказ Минобрнауки России №160 от 6.03.2015 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Природообустройство»
протокол № 7 «20» марта 2020 г.

Зав. кафедрой: доктор географических наук, профессор Бураков Д.А.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_____ «20» марта 2020 г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ, а также внутренние структуры.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ИЗКиП
протокол № 8 «24» марта 2020 г.

Председатель методической комиссии: Виноградова Л.И. кандидат географических наук
доцент
«24» марта 2020 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности) *
доктор географических наук, профессор Бураков Д.А.

«24 » марта 2020 г

Заведующие кафедрами¹: заведующий кафедрой Природообустройства
доктор географических наук, профессор Бураков Д.А.

Заведующие кафедрами²: _____

*- по согласованию с методической комиссией

¹ Кафедры, за которыми в учебном плане закреплены дисциплины

*- по согласованию с методической комиссией

² Кафедры, за которыми в учебном плане закреплены дисциплины

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи производственной практики (научно-исследовательской работы). Компетенции, формируемые в результате освоения	4
2. Место производственной практики (научно-исследовательской работы) в структуре ОПОП ВО	5
3. Формы, место и сроки проведения научно-исследовательской работы	5
4 Структура и содержание производственной практики, тип практики: научно- исследовательская работа	6
5 Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике (тип практики: научно-исследовательская работа)	7
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике (тип практики: научно-исследовательская работа)	8
7. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)	8
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики (тип практики: научно-исследовательская работа)	9
9. Материально-техническое обеспечение производственной практики (тип практики: научно-исследовательская работа)	11
Приложение 1. Структура отчета о прохождении производственной практики (тип практики: научно-исследовательская работа)	12
Приложение 2. Форма титульного листа отчета	13
Приложение 3. Направление на практику	14
Приложение 4. Темы индивидуальных заданий	15

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: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по инженерной геодезии, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности и производственных практик: Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Технологическая практика.

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

Практика нацелена на формирование следующих компетенций: ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.

Общая трудоемкость практики составляет 72 ч., 2 зачетных единицы, 1 неделя.

1. Цели и задачи производственной практики (научно-исследовательской работы). Компетенции, формируемые в результате освоения

Целями научно-исследовательской работы 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.

В процессе прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы) студент должен обладать следующими общекультурными (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК) :

– способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

– способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК-1);

– способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды (ПК-2);

– способность соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК-3)

– способность оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов (ПК-4);

– способностью организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве (ПК-5);

– способность участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством (ПК-6);

– способностью решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустройства и водопользования (ПК-7);

– способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ПК-8);

- готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды (ПК-9);
- способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования (ПК-10);
- способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов (ПК-11);
- способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования (ПК-12);
- способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов (ПК-13);
- способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества (ПК-14);
- способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования (ПК-15);
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ПК-16).

В результате прохождения данной практики студент должен:

Знать:

- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- порядок внедрения результатов научных исследований и разработок.

Уметь:

- проводить анализ с использованием современных методов;
- обосновывать актуальность теоретической и практической значимости исследуемой проблемы;
- выбирать методы анализа теоретического материала и практических данных;
- организовать и провести прикладное исследование;
- анализировать научную литературу;
- подготавливать обзоры научной литературы по исследуемой проблеме;
- готовить к публикации академический текст

Владеть:

- способами получения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников, в том числе, электронных из разных областей общей и профессиональной структуры;
- навыками написания научно-технического текста;
- навыками научных публичных выступлений и ведения научных дискуссий.

Аттестация по итогам научно-исследовательской работы проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя научно-исследовательской работы от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка.

2. Место производственной практики (научно-исследовательской работы) в структуре ОПОП ВО

Производственная практика, тип практики: научно-исследовательская работа в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и

водопользование» является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы.

Научно-исследовательская работа базируется на изучении дисциплин базовой и вариативной части ОПОП ВО. 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.

Для успешного освоения программы практики у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16 на продвинутом уровне.

Научно-исследовательская работа проводится после освоения студентами следующих дисциплин учебного плана программы по направлению подготовки «Природообустройство и водопользование»: гидрогеология и основы геологии, концепция современного естествознания, гидрология метеорология и климатология, почвоведение, правоведение, социология, государственный водный реестр, инженерная геодезия, механика, гидравлика, основы научных исследований, природно-техногенные комплексы и основы природообустройства, водное земельное и экологическое право, метрология стандартизация и сертификация, водохозяйственные системы и водопользование, организация и технология работ по природообустройству и водопользованию, механика грунтов основания и фундаменты, машины и оборудования для природопользования и водопользования, безопасность жизнедеятельности, природопользование, основы строительного дела. Также данная практика проводится после освоения студентами следующих учебных практик: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, и следующих производственных практик: производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая практика.

Прохождение данной практики необходимо как предшествующее при изучении следующих дисциплин: эксплуатация и мониторинг мелиоративных систем и сооружений, гидрометрия, сооружения комплексных гидроузлов, технология и организация строительства гидроузлов. Также данная практика необходима как предшествующее для написания выпускной квалификационной работы.

3. Формы, место и сроки проведения научно-исследовательской работы

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», АО «СибНИИГиМ», ООО НПФ «Изотор», ООО «Меридиан+», ООО «ГеоЭксперт», ЗАО «МПК-4» и др.

Производственная практика, тип практики: научно-исследовательская работа имеет продолжительность 1,2 недели и проходится студентами на 4 курсе (7 семестр) с защитой отчета. Общая трудоемкость данной практики составляет 2 зачетные единицы, 72 ч.

4 Структура и содержание производственной практики, тип практики: научно-исследовательская работа

Общая трудоемкость производственной практики, тип практики: научно-исследовательская работа составляет 2 зачетные единицы, 72 ч, (48 ч. – контактная работа, 24 ч. – самостоятельная работа), продолжительность практики 9 дней, предусмотрен промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета. Распределение трудоемкости практики по видам работ и тематический план представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Распределение трудоемкости практики по видам работ

Виды работы	Трудоемкость	
	зач. ед.	час.
Общая трудоемкость практики по учебному плану	2	72
Контактная работа	1.3	48
Самостоятельная работа	0.7	24

Таблица 2 – Этапы практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость (в часах)	Формы контроля
1	Подготовительный этап	инструктаж по технике безопасности (1 час)	роспись в журнале по ТБ
		разработка проекта индивидуального плана прохождения практики, графика выполнения исследования (4 часа)	план прохождения практики
		решение организационных вопросов (4 часа)	собеседование
2	Производственный этап	знакомство со структурой и организацией производственного подразделения (4 часов)	раздел отчета
		непосредственное участие в производственной деятельности (14 часов)	раздел отчета
		ведение хронологии практики в дневнике утвержденной формы с комментариями (5 часов)	заполненный дневник

		часов)	
3	Этап, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике	библиографическая работа с привлечением современных информационных и геоинформационных технологий по теме индивидуального задания (10 часов)	раздел отчета
		изучение по нормативно-правовым базам и литературным источникам состояние исследуемого вопроса в РФ и за рубежом и определение направлений теоретических и экспериментальных исследований(10 часов)	раздел отчета
		анализ полученных исследовательских результатов, выводы и рекомендации по результатам исследования (10 часов)	раздел отчета
		Подготовка и оформление отчета о практике. Публичная защита отчета (или выступление на научно-практическом семинаре, конференции) (10 часов)	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.

5 Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике (тип практики: 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 (тип практики: научно-исследовательская работа)

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на производственной практике (тип практики: научно-исследовательская работа) являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание производственной практики (тип 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 (тип практики: научно-исследовательская работа) осуществляется в виде зачета с оценкой. При этом студент должен предоставить руководителю производственной практики:

- дневник практики;
- отчёт по научно-исследовательской работе;

– характеристику с места прохождения практики.

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 (тип 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 аграрный 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. указания 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 аграрный 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

9. Материально-техническое обеспечение производственной практики (тип практики: научно-исследовательская работа)

В качестве материально-технического обеспечения используются специализированные аудитории института землеустройства, кадастров и природообустройства, а также материальная база предприятий и организаций, с которыми заключены долгосрочные и краткосрочные договоры на прохождения практики (современные электронные приборы, специализированное программное обеспечение, мультимедийное оборудование, компьютерная оргтехника).

**Структура отчета о прохождении производственной практики
(тип 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 Отзывруководителя практики от предприятия о деятельности студента-практиканта.

Форма титульного листа отчета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства

Кафедра «Природообустройство»

ОТЧЕТ

**о прохождении производственной практики
тип практики: научно-исследовательская работа**

на предприятии ФГБУ «Управление «Красноярскмелиоводхоз»

Студент _____
Группа _____
Руководитель _____
Оценка _____

Красноярск, 20__

Направление на практику

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

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства
Кафедра «Природообустройства»

НАПРАВЛЕНИЕ

на производственную практику
тип практики: научно-исследовательская работа

Студент 4 курса

_____ (Ф.И.О.)

направление подготовки 20.03.02 «Природообустройство»

Направляется в _____

(место прохождения практики)

_____ (наименование предприятия, организации)

для прохождения производственной практики, тип практики: научно-исследовательская работа

сроком с « _____ » _____ 20 _____ г.

по « _____ » _____ 20 _____ г.

Основание:

1. Договор с предприятием на проведение практики

№ _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

2. Приказ университета № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

Руководитель практики от института

_____ / _____ /
(Ф.И.О., должность)

(подпись)

Печать

Директор института
землеустройства, кадастров и
природообустройства

_____ Кузнецов А.В.

Темы индивидуальных заданий

Профессиональный модуль	Примерная тематика индивидуальных заданий
Природопользование	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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

<p>Гидрологические расчеты в природообустройстве</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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
<p>Гидравлика водотоков</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гидравлический расчет каналов 2. Гидравлический расчет рек 3. Учет сопротивлений в гидравлических расчетах

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
25.03.2021 г.	<p>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</p> <p>2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.</p>	<p>на 2021-2022 уч. год обновлен перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения; перечень учебных и учебно-методических изданий, электронных образовательных ресурсов</p> <p>текст рабочей программы приведен в соответствие с актуальными профессиональными стандартами</p>	<p>Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 7 от 25.03.2021 г.</p>

Программу разработал:

Бураков Дмитрий Анатольевич, доктор географических наук, профессор

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
20.03.2023 г.	<p>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</p> <p>2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.</p>	<p>на 2023-2024 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО</p> <p>текст рабочей программы приведен в соответствие с актуальными профессиональными стандартами</p>	<p>Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 9 от 20.03.2023 г.</p>

Программу разработал:

Бураков Дмитрий Анатольевич, доктор географических наук, профессор

Рецензия на рабочую программу производственной практики: научно-исследовательская работа

Программа производственной практики, тип практики – научно-исследовательская работа, разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «Природообустройство и водопользование», степень «Бакалавр». Производственная практика (научно исследовательская работа) относится к практической части учебного плана по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование.

Практика нацелена на формирование следующих компетенций:

ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16

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 производственной практики (научно исследовательская работа) для 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. 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. Практика предусматривает следующие виды контроля: Оформление отчёта по практике, зачёт. Программа соответствует данному курсу. Предложен справочный материал и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Рецензент: В.Д. Кулигин к.т.н. Генеральный директор
АО СибНИИГиМ



Кулигин