

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

Согласовано:

Декан факультета природообустройства

(наименование)



подпись

Л.А. Беховых

«28» 09 2015 г.

Утверждаю:

Проректор по учебной работе



подпись

И.А. Косачев

«28 » 09 2015 г.

Кафедра гидравлики, сельскохозяйственного
водоснабжения и водоотведения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Исследование водохозяйственных систем

Направление подготовки

20.03.02 Природообустройство и водопользование

уровень высшего образования
магистратура (прикладной)

Барнаул 2015

Рабочая программа составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета 28.04.15 протокол № 8.

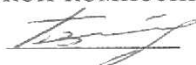
Зав. кафедрой
к.т.н., доцент



С.А. Павлов

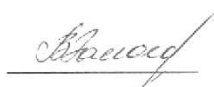
Одобрена на заседании методической комиссии факультета природообустройства, протокол № 1 от «26» сентября 2016г.»

Председатель методической комиссии
к.с.-х.н., доцент



А.В. Бойко

Составитель:
д.с.-х.н., профессор



В.И. Заносова

Содержание

1 Общие положения по организации практик	4
2 Учебная практика «Исследование водохозяйственных систем»	6
2.1 Цели учебной практики	6
2.2 Задачи учебной практики	6
2.3 Формы и место проведения учебной практики	7
2.4 Компетенции обучающегося, формирование в результате прохождения учебной практики	7
2.5 Структура и содержание учебной практики	9
2.6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистрантов на практике.....	10
3 Контроль работы и отчетность магистрантов	12
3.1 Обязанности участников практики	12
3.2 Формы отчётности по учебной практике	12
3.3 Защита отчета по практике	13
3.4 Итоговая оценка результатов практик.....	13
Приложения.....	15

1 Общие положения по организации практик

Студенты, обучающиеся по программе магистратуры по направлению подготовки 20.04.02 – «Природообустройство и водопользование», проходят несколько видов практик.

Организация и проведение практики студентов-магистрантов осуществляется в целях совершенствования учебного процесса образовательной и самообразовательной деятельности будущих магистров.

Учебная и производственные практики в рамках магистерской программы - это вид учебной работы, **обязательный** для выполнения всеми обучающимися.

Основная **цель** практики магистрантов – совершенствование творческих и научно-исследовательских навыков (компетенций), полученных студентами в процессе теоретического обучения.

Практика будущего магистра связана, прежде всего, с выполнением учебно-исследовательских и научно-исследовательских заданий как на учебно-производственной базе университета, так и в профильных организациях. Основными видами практики магистрантов, согласно учебному плану программы, являются:

- учебная практика (второй семестр первого года обучения);
- научно-исследовательская (производственная) практика (второй семестр первого года обучения);
- педагогическая практика (третий семестр второго года обучения);
- научно-исследовательская (производственная) практика (четвертый семестр второго года обучения);
- преддипломная практика (четвертый семестр второго года обучения).

Сроки и места проведения всех видов практик устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Руководство практикой осуществляют преподаватели факультета природообустройства АГАУ. Перед началом всех видов практики руководитель

программы и руководители практики проводят инструктаж - собрание, на котором уточняются задания на практику, обговариваются формы и методы работы студента во время практики, а также учитываются индивидуальные пожелания студентов.

Если студент проходит практику по месту постоянного обучения, то за ним сохраняются место в общежитии и медицинское обслуживание.

Координацию организации и проведения всех видов практик по магистерской программе осуществляет деканат и руководитель магистерской программы. Руководитель практики осуществляет общее координационное руководство практикой, проводит инструктажи, консультации с практикантами, принимает отчеты по практике и подводит итоги на конференциях, которые проводятся по итогам прохождения практики в течение месяца с момента завершения программ практики всех видов. Основными задачами руководителя практики являются:

- разработка тематики индивидуальных заданий на практику;
- распределение студентов по местам практики с учетом индивидуальных задач;
- контроль соблюдения сроков практики и ее содержания;
- методическая помощь студентам при выполнении ими заданий по практике;
- оценка результатов выполнения программы практики.

Руководитель магистратуры осуществляет сбор, регистрацию и оформление документации по организации, прохождению и подведению итогов практики студентами-магистрантами.

Оценка результатов практики носит дифференцированный характер, вносится в зачетную книжку магистранта и зачетную ведомость, приравнивается к оценкам по теоретическому курсу обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистранта.

Магистрант, не выполнивший по уважительной причине программу практики, направляется повторно на практику только на следующий год.

2 Учебная практика «Исследование водохозяйственных систем»

Время проведения: 2 семестр.

Продолжительность практики: 2 недели.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

2.1 Цели учебной практики

Целями учебной практики является закрепление теоретических знаний и практических навыков по управлению природными, техногенно-природными и техническими системами в процессе осуществления природо-обустроительной деятельности и охраны водных объектов.

2.2 Задачи учебной практики

Задачами учебной практики являются:

- овладение методами рекогносцировочного обследования и описания водохозяйственных систем;
- овладение современными методами оценки технического состояния водохозяйственных объектов;
- овладение навыками работы с законодательной, нормативно-технологической и отчетно-статистической документацией в сферах водного хозяйства;
- использование приобретенных знаний, практических навыков и умений в водохозяйственной и природоохранной деятельности.

Знания и практические навыки, приобретенные в период учебной практики, необходимы в дальнейшем для успешного осуществления образовательной и научно-исследовательской деятельности магистра и качественного прохождения производственной практики по завершении теоретического обучения.

2.3 Формы и место проведения учебной практики

Формами проведения учебной практики являются:

полевая – выполнение мероприятий в соответствии с программой на различных объектах – естественные ландшафты, природно-техногенные и инженерные системы;

лабораторная – определение качества компонентов окружающей среды и количественных изменений ее параметров с целью оценки их состояния;

аудиторная – проведение технических и математико-статистических расчетов, оформление рукописи отчета по учебной практике.

Защита отчета по учебной практике проводится каждым магистрантом индивидуально.

Объектами проведения учебной практики являются природные, техногенно – природные и инженерные системы, расположенные на территории Алтайского края.

2.4 Компетенции обучающегося, формирование в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения данной учебной практики и качественного освоения ее программы магистр должен обладать определенными компетенциями.

По завершении учебной практики магистр должен приобрести:

а) общекультурные компетенции:

– способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

– готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общественный уровень (ОК-3).

б) общепрофессиональные компетенции:

– способностью использовать знания методов принятия решений при формировании структуры природно-техногенных комплексов, методов

анализа эколого-экономической и технологической эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования, проектов восстановления природного состояния водных и других природных объектов (ОПК-4);

– способностью профессионально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, а также профессиональные компьютерные программные средства (ОПК-5).

в) профессиональные компетенции (ПК):

– способностью формулировать цели и задачи исследований, применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе, и мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройства и водопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности (ПК-6);

– способностью разрабатывать и вести базы экспериментальных данных, производить поиск и выбор методов и моделей для решения научно-исследовательских задач, проводить сравнение и анализ полученных результатов исследований, выполнять математическое моделирование природных процессов (ПК-7);

– способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования (ПК-9).

2.5 Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 недели (3 зачетные единицы). Содержание учебной практике представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Структура и содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	1. Проведение инструктажа по технике безопасности	2	Оценка знаний по безопасной работе на учебной практике
		2. Организационные вопросы по проведению практики	4	
2	Полевой (экспериментальный) этап	1. Определение количественных параметров природных, техногенно-природных и техногенных комплексов	96	Проверка качества выполнения знаний по разделам программы практики. Собеседование по оценке знаний и правильному оформлению отчетно-статистических и нормативных документов Проверка качества выполнения заданий по разделам программы практики Собеседование по оценке знания и правильному оформлению отчетно-статистических и нормативных документов
		2. Определение химического состава компонентов природных, техногенно-природных и техногенных комплексов		
		3.9 Научное и нормативно-правовое обеспечение управления и пользования природными ресурсами		
3	Камеральный этап	1. Оформление отчета по практике	4	Контроль за качеством оформления отчета по практике
		2. Защита отчета по практике	2	Оценка уровня знаний и практических навыков по итогам практики
Итого часов			108	

2.6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистрантов на практике

Для качественного прохождения учебной практики рекомендуется использовать: Федеральный закон от 03.06.2006 № 73-ФЗ «О введении в действие Водного кодекса Российской Федерации»; Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ; Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ; Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

Для качественного прохождения учебной практики рекомендуется использовать следующую специальную литературу:

1. Аношкина Е. В. Техногенез на современном этапе развития общества и природы: учеб. пособие / Е. В. Аношкина. – Астрахань: Изд-во АГТУ, 2009. – 116 с.
2. Бакланов П. Я., Бровко П. Ф. и др. Региональное природопользование. Методы изучения, оценки и управления. М.: «Логос», 2002. – 159 с.
3. Диссертационные работы: методика подготовки и оформления: учеб.-метод. пособие / И. Н. Кузнецов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2009. - 488 с.
4. Инженерная экология и экологический менеджмент: учебник/ М.В. Бутырина, Л.Ф. Дроздова, Н.И.Иванов и др./ Под ред. Иванова, И.М. Фадына.– М.: Логос, Университетская книга, 2006. – 520с.
5. Козачек, А.В. Основы инженерных исследований в экологии: учебное пособие / А.В. Козачек. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – 76 с.
6. Комарова, Н. Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Н. Г. Комарова. – Изд. 3-е, стер. – М.: Академия, 2008. — 192с.
7. Подготовка и защита письменных работ: учебно-практическое пособие / М.Ю. Рогожин. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2014. – 238 с.

8. Природообустройство / А.И. Голованов, Ф.М. Зимин, Д.В. Козлов и др.; под ред. А.И. Голованова. - М.: КолосС, 2008. – 552с.

9. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы : учеб. пособие для студентов вузов / под ред. В. М. Константинова. - М.: Академия, 2009. - 272 с. Сердюцкая Л.Ф. Системный анализ и математическое моделирование экологических процессов в водных экосистемах. / Л.Ф. Сердюцкая.– М.: КД «Либроком», 2009.– 144 с.

10. Сагитов А.О. Методика по обработке данных полевого опыта и построению прогностических моделей с использованием средств вычислительной техники. / А.О. Сагитов, С.В. Васильев, К.А. Перевертин. – Алма-Ата: Кайнар, 2003. – 40 с.

11. Федоров А.А. Методы химического анализа объектов природной среды: учеб. для вузов /А.А.Федоров, Г.З. Казиев, Г.Д. Казакова. – М.: КолосС, 2008. – 118 с.

Интернет-ресурсы:

1. Эколайн: справочно-информационная служба [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ecoline.ru>

2. Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН (ГПНТБСО РАН) [Электронный ресурс]. Регион: Новосибирск. Режим доступа: <http://www.spsl.nsc.ru/>

3. Сайт Портала ЮНЕП по состоянию окружающей среды: <http://geodata.grid.unep.ch>

4. Natural Environment Research Council (NERC): <http://www.nerc.ac.uk>

5. USGS Global Change Research (USA): <http://geochange.er.usgs.gov>.

3 Контроль работы и отчетность магистрантов

За время прохождения учебной практики магистрант должен сформулировать в окончательном виде согласно задания руководителя.

3.1 Обязанности участников практики

Магистрант, проходящий практику, обязан:

- 1) Пройти практику в установленный (согласованный) срок;
- 2) Выполнять правила внутреннего распорядка, действующие на предприятии или в вузе, требования трудового законодательства наравне с его работниками;
- 3) Действовать точно и своевременно согласно указаниям руководителя практики;
- 4) Полностью выполнить программу практики;
- 5) Оформить надлежащим образом отчет о практике и подготовиться к защите отчета учебной практики;

Научный руководитель практики обязан:

- 1) Провести все организационные мероприятия перед началом практики;
- 2) Обеспечить высокое качество прохождения практики студентами и строгое соблюдение ими программы и методических указаний;
- 3) Проводить консультирование в соответствии с графиком;
- 4) Контролировать выполнение студентами программы практики и своевременное оформление документов для сдачи зачета;
- 5) Провести рецензирование отчетов студентов;
- 6) Принять защиту отчетов в соответствии с учебным планом.

3.2 Формы отчётности по учебной практике

В отчете отражается проделанная студентом работа и ее результаты. Отчет по практике должен иметь титульный лист (прил. 1), индивидуальное

задание (прил. 2), содержание, введение, основную часть, список использованных источников и картографические схемы объекта исследований.

3.3 Защита отчета по практике

Для получения положительной оценки магистрант должен полностью выполнить всё содержание практики, своевременно оформить и защитить отчет.

Магистранты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику по индивидуальному графику. Студенты очной формы обучения, не выполнившие программы практики без уважительной причины, подлежат отчислению из университета как имеющие академическую задолженность.

3.4 Итоговая оценка результатов практик

Все виды практики по магистерской программе 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» оцениваются в рамках дифференцированного зачета. В процессе защиты выявляется уровень прохождения практики, оцениваются полнота и правильность ответов на задаваемые вопросы.

Практикант аттестуется по балльной системе.

Оценка «отлично» – ставится при полном выполнении студентом программы практики, предоставлении всех необходимых для отчета документов, оформленных в установленном порядке, демонстрации им приобретенных умений и навыков и готовности к самостоятельной работе.

Оценка «хорошо» – ставится при частично полном выполнении студентом программы практики, предоставлении отчета практики с правильно оформленными документами, при наличии недочетов и замечаний руководителей практики.

Оценка «удовлетворительно» – ставится при частичном выполнении студентом программы практики, затруднительном выполнении требований отчета практики и недостатками в оформлении представленных документов,

а также сложностях при демонстрации умений и навыков профессиональной и научно-исследовательской работы.

Оценка «неудовлетворительно» – ставится при отсутствии отчета и выполненной программы практики, полном несоответствии представленных материалов требованиям и некомпетентности в демонстрации умений и навыков профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

Оценка результатов практики вносится в зачетную книжку магистранта и зачетную ведомость, приравнивается к оценкам по теоретическому курсу обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистранта.

ФГБОУ ВО «АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА

КАФЕДРА _____

ОТЧЕТ

о _____ практике

Направление подготовки
20.04.02 «Природообустройство и водопользование»

Уровень подготовки – магистр

Магистрант _____
Руководитель практики _____
Зав. кафедрой _____

Барнаул 20 _____

ФГБОУ ВО «АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА

КАФЕДРА _____

Утверждаю:
зав. кафедрой

«___» _____ 20__ г.

Индивидуальное задание
на прохождение _____ практики магистранта

№	Формулировка задания	Содержание задания, сроки выполнения
1		
2		
4		

Дата выдачи задания _____

Руководитель практики _____

Задание принял к исполнению _____.