

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СТРОИТЕЛЬСТВА, ТРАНСПОРТА  
И АРХИТЕКТУРЫ ИМ. Н.ИСАИОВА

Кафедра «Водоснабжение, водоотведение и гидротехническое строительство»



## **СКВОЗНАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИК**

Уровень основной образовательной программы: Магистр

Направление подготовки 760100 «Природообустройство и водопользование»

Магистерская программа «Природообустройство»

Квалификация (степень) - Магистр


Кафедра: «ВВ и ГТС»

Бишкек 2019


Директор Института магистратуры

Ч.К.Сыдыкова  «9» 02 2019 г.

Председатель Учебно-методического совета ИСиТ

А.У.Чымыров  «\_\_» \_\_\_\_ 2019 г.

Зав.кафедрой «ВВиГТС»

Каримов Т.Х.  «\_\_» \_\_\_\_ 2019 г.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Практическая составляющая процесса обучения имеет целью закрепить полученные теоретические знания, сформировать практические навыки, необходимые специалисту. Прохождение студентами практик является важным элементом процесса подготовки высококвалифицированного специалиста.

В соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 760100 – «Природообустройство и водопользование» и Основной образовательной Программой профиля «Природообустройство и водопользование» магистры за время обучения проходят следующие практики:

| № | Наименование практики             | Кредиты ECTS | Семестр | t, недель |
|---|-----------------------------------|--------------|---------|-----------|
| 1 | Научно-производственная практика  | 10           | 2       | 5         |
| 2 | Научно-педагогическая практика    | 5            | 3       | 3         |
| 3 | Научно-Исследовательская практика | 10           | 4       | 5         |

Базами для прохождения магистрами практик могут служить:

- водохозяйственные, мелиоративные и ирригационные организации и предприятия, в т.ч. специализированные управления и частные компании;
- научно-исследовательские, проектно-конструкторские, проектно-изыскательские организации и фирмы строительного или мелиоративного профиля;
- и отделы при администрации города, района, области и т.д;
- муниципальные учреждения и предприятия;
- выпускающая кафедра.

Место прохождения практики определяется выпускающей кафедрой и закрепляется за магистрами договором с базовыми организациями и предприятиями либо предлагается студентом-практикантом на основании письма-запроса организации (предприятия) и согласовывается с заведующим кафедрой.

Направление магистров на учебные, производственную и преддипломную практики оформляется приказом ректора по университету. Замена базы практики после издания приказа или распоряжения может быть произведена только по решению заведующего кафедрой с оформлением соответствующего изменения. На собрании, проводимом кафедрой с магистрами, направляемыми на практику, даются подробные рекомендации и указания о порядке прохождения практики:

- зачитывается приказ или распоряжение по практике с указанием Преподавателя – руководителя практики каждого из магистров или группы магистров;

- указываются цели и задачи практики, содержание ее программы в зависимости от курса и базы прохождения практики;
- объясняются права и обязанности студента-практиканта, необходимость оформления приказа по предприятию, организации о зачислении на работу (практику);
- приводятся требования к отчету о практике, его содержанию и оформлению, рекомендуемый состав приложений;
- обращается внимание на соблюдение требований охраны труда и техники Безопасности, необходимость прохождения вводного инструктажа и на рабочем месте;
- устанавливается время и порядок сдачи отчетов по практике.

Каждый магистр-практикант получает направление, которое по прибытии на базу практики предъявляется в отдел кадров или руководителю предприятия. Данное направление служит основанием для издания приказа о зачислении практиканта в штат предприятия для прохождения практики и назначении руководителя практики от предприятия. Руководство практикой осуществляется преподавателями кафедры ВВиГТС.

*Руководитель практики от университета:*

- выдает магистрам индивидуальные задания на практику в зависимости от конкретного места, особенностей организации (предприятия), видов работ;
- контролирует прохождение практики каждым магистром на базовых предприятиях;
- решает совместно с руководителем практики от предприятия возникающие вопросы, касающиеся практики магистра;
- консультирует практикантов по вопросам, возникающим в процессе прохождения практики;
- проверяет отчеты по практике;
- организует защиту отчетов по итогам практики;
- оценивает результаты практики каждого магистра-практиканта.

*Руководитель практики от предприятия:*

- обеспечивает проведение вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте по технике безопасности, необходимое обучение по профессии со сдачей установленных экзаменов, снабжает спецодеждой, индивидуальными средствами защиты и курирует прохождение производственной практики в целом;
- ведет учет работы и контролирует соблюдение магистрами производственной и трудовой дисциплины, а также требований техники безопасности;
- составляет производственные характеристики на студентов практикантов, содержащие данные об общей подготовке магистра, о выполнении им программы практики, индивидуальных заданий, об отношении к работе, о трудовой и производственной дисциплине и выполнении требований техники безопасности.

*Во время прохождения практики студент обязан:*

- получить индивидуальное задание и направление на практику от руководителя от университета;
- прибыв на предприятие, представить в отдел кадров или руководителю предприятия направление, проконтролировать выход приказа о своем зачислении в штат предприятия на время прохождения практики и назначении руководителя практики от предприятия;
- получить спецодежду, пройти инструктаж по технике безопасности (вводный и на рабочем месте) и, при необходимости, обучение по профессии со сдачей установленных экзаменов;
- выполнять распоряжения руководителя по практике, действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка, а также строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, противопожарной безопасности и производственной санитарии;
- собирать материал, необходимый для составления отчета по практике;
- активно участвовать в производственной жизни предприятия, интересоваться системой организации труда, технологическим процессом, передовыми технологиями и приемами выполнения трудовых операций и производства в целом;
- ознакомиться со структурой предприятия, задачами и проблемами, стоящими перед ним, его историей, местом и ролью в системе родственных предприятий региона, имеющимися лицензиями на различные виды деятельности и работ, квалификационными сертификатами специалистов, материально-технической базой;
- изучить роль и место отдела, участка в структуре предприятия, а также состав и структуру бригады, используемые в ней технологические приемы и технологию выполнения какой-либо операции или технологический процесс природообустройства и водопользования при, организацию работ;
- ознакомиться с объектом или несколькими объектами природообустройства и водопользования или проектирования, их основными характеристиками и технико-экономическими показателями, составом проектной документации, технической документации, оформляемой при выполнении строительно-монтажных работ и сдаче объекта в эксплуатацию;
- ознакомиться с имеющимся на предприятии или в отделе информационным и программным обеспечением;
- ознакомиться с организацией работ на предприятии, системой материально-технического обеспечения производства, взаимоотношениями заказчиков и подрядчиков, договорами на выполнение работ, системой оплаты труда;
- написать отчет о практике, подписать его у руководителя практики от предприятия, получить характеристику (отзыв) руководителя практики от предприятия;
- в установленный срок представить оформленный отчет руководителю практики от университета, защитить и сдать отчет по практике.

Магистр, не выполнивший программу практики, не представивший отчет по практике или получивший отрицательный отзыв о работе в период прохождения практики, к сдаче отчета по практике не допускается.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВЛЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

Отчет о практике является основным документом, характеризующим работу магистра во время практики. В отчете излагаются материалы, отражающие выполнение магистром программы практики.

Отчет должен включать:

- титульный лист, подписанный магистром, руководителем практики от предприятия и заверенный печатью предприятия;
- содержание;
- документ, подтверждающий прохождение магистром производственной Практики на предприятии (копию приказа о зачислении на работу, справку, заверенную печатью предприятия, и т.п.);
- копии документов (записей в журналах) о прохождении инструктажей по технике безопасности (вводного и на рабочем месте);
- производственную характеристику (отзыв), подписанную руководителем практики от предприятия и заверенную печатью предприятия;
- копию документа о присвоении рабочей квалификации (при наличии соответствующего документа);
- дневник практики;
- собственно, отчет о практике; – список литературы;
- приложения.

### РЕКОМЕНДУЕМАЯ СТРУКТУРА ОТЧЕТА

#### **Введение**

Во введении кратко излагаются цель и задачи практики, индивидуальное задание на практику, указываются место и время прохождения практики.

#### **1. Краткая характеристика предприятия**

Наименование и адрес предприятия, организации, фирмы, ее организационно-правовая форма, история создания. Организационная структура, роль и место в регионе в целом. Виды деятельности и работ, наличие лицензий, сертификатов. Материально-техническая база, численность работников, основные заказчики и подрядчики.

#### **2. Характеристика отдела, участка, (цеха, группы, бригады)**

Роль и место цеха (отдела) в структуре предприятия (организации), выполняемые работы, состав работников. Состав бригады, группы. Организация труда. Основные объекты природообустройства и водопользования или проектирования в период практики.

#### **3. Характеристика объекта (объектов) строительства (проектирования)**

Назначение объекта (каналы, лотки сооружения), его местоположение. Характеристика генерального плана, площадки строительства. Архитектурно планировочная характеристика.

Конструктивные решения. Инженерное оборудование. Организация строительства. Основные технико-экономические показатели.

#### **4. Технология производства работ и организация строительства (проектирования)**

Краткое описание технологии основных работ на объекте природообустройства и водопользования, подробное описание технологических процессов, в которых практикант принимал непосредственное участие. Организация строительства, материально-технического обеспечения. Договоры подряда и субподряда. Порядок получения разрешения на строительство. Надзор за строительством. Сдача в эксплуатацию.

Для работающих в научно-исследовательских, проектных организациях, в комитетах, отделах и службах при администрации города, района и т.п. дается описание выполняемых работ, стадий проектирования, технологии соответствующих работ, в т.ч. с применением программных приложений. Порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации. Договоры на выполнение работ, приложения к ним. Авторский надзор, нормоконтроль.

### **5. Состав проектной и исполнительной строительной документации**

Состав проектно-сметной документации, основные разделы. Исполнительная строительная документация, ее содержание, порядок ведения и оформления.

### **6. Информационное обеспечение проектирования (строительства)**

Краткая информация о применяемой нормативно-технической документации, компьютерной технике, программном обеспечении.

### **7. Строительные машины и механизмы**

Краткая характеристика машин и механизмов, применяемых при строительстве конкретного объекта (назначение, технические характеристики, марки, типы, мощность, грузоподъемность и др.) Приспособления и инструмент.

### **8. Строительные материалы и изделия**

Характеристика применяемых на объекте строительных материалов, конструкций, изделий. Паспорта и сертификаты.

### **9. Охрана труда**

Краткая информация о системе охраны труда на предприятии. Средства индивидуальной защиты. Инструктаж, документация.

### **10. Система оплаты труда**

Краткие сведения о системе оплаты труда рабочих и служащих предприятия, организации.

Описание рекомендуется сопровождать поясняющими рисунками, схемами, чертежами, фотографиями.

### **Заключение**

Следует высказать свое мнение относительно организации труда, оборудования, технологии на предприятии (в организации, фирме), отметить передовой опыт, прогрессивные ресурсосберегающие технологии и оборудование, состояние техники безопасности, а также обнаруженные недостатки.

В приложениях рекомендуется вынести копии чертежей, схем, рекламно-информационные листы, прайс-листы на оборудование, материалы и т.п. Из чертежей в первую очередь рекомендуется приложить листы генерального плана и строй генплана объекта, согласованные с заинтересованными организациями,

органами надзора, архитектуры и градостроительства, а также копии градостроительных паспортов.

Отчет должен быть написан на листах бумаги формата А4 с размером шрифта 14, междустрочный интервал – 1.

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК**

Индивидуальное задание на практику и ее содержание определяются в зависимости от вида практики (курса обучения), как правило, усложняясь на старших курсах. В связи с этим изменяются и задачи практики. Особенности базового предприятия (организации, фирмы), на котором студент проходит практику, также влияют на содержание практики и отражаются руководителями практики в индивидуальном задании.

#### **3.1. НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

**Время проведения:** 2 семестр

**Сроки:** 5 недель

**ECTS:** 10 кредитов

Научно-производственная практика проводится в конце второго семестра. Она направлена на формирование и развитие компетенций научно- производственной деятельности будущих магистров.

Научно-производственная практика предполагает научно - производственную деятельность студента-магистранта на базе профильных организаций.

**Цель** научно-производственной практики - формирование навыка/компетенции осуществления научно-проектной и научно-производственной деятельности.

Научно-производственная практика включает в себя целый ряд различных видов деятельности студента-практиканта:

- разработка проектов для строительства мелиоративных систем;
- проектирование и отработка технических и проектных решений при осуществлении проектов в реальных условиях;
- практическая реализация полученных знаний в ходе проектирования и реализации проектов по строительству объектов природообустройства и водопользования.

В результате научно-производственной практики студент-практикант должен:

- познакомиться с современными методами проектирования в реальных условиях;
- овладеть основными методами проектирования и реализации проектов по строительству мелиоративных систем.
- подготовить отчет по результатам пройденной практики.

Руководство практикой осуществляет руководитель от кафедры.

Руководитель практики от кафедры осуществляет:

- консультации студентов-магистрантов по разработке и реализации проектов;
- руководство при подготовке отчета;
- координацию процесса проведения практики с руководителем от



организации, в которой проводится научно-производственная практика.

В ходе научно-производственной практики формируются следующие компетенции:

- способностью принять профессиональные решения на основе знания технологических процессов природообустройства и водопользования при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования. (ПК-6);

- способностью использовать знания водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды. (ПК-7);

- способностью обеспечивать высокое качество работы при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования. (ПК-8);

После завершения программы практики студент обязан представить на кафедру отчёт о проделанной работе в период прохождения научно-производственной практики.

### **3.2. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

**Время проведения:** 3 семестр

**Сроки:** 3 недели

**ECTS:** 5 кредитов

Педагогическая практика проводится в третьем семестре. Она направлена на формирование и развитие компетенций научно-педагогической деятельности будущих магистров.

Педагогическая практика предполагает научно-педагогическую деятельность студента-магистранта на базе выпускающей кафедры, а именно ассистирование лекторам в проведении практических и лабораторных работ, подготовка учебно-методической документации, участие и проведение инженерно-педагогических мероприятий и участие в воспитательной работе.

**Цель** педагогической практики – формирование навыка/компетенции осуществления научно-педагогической деятельности.

В ходе педагогической практики формируются следующие компетенции:

- способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности. (ПК-14);

- способностью проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом. (ПК-15);

- способностью к изучению и решению проблем на основе неполной и ограниченной информации. (ПК-17);

После завершения программы практики магистр обязан представить на кафедру отчёт о проделанной работе в период прохождения педагогической практики.

### 3.3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

**Время проведения:** 4 семестр

**Сроки:** 5 недель

**ECTS:** 10 кредитов

Научно-исследовательская практика будущих магистров предполагает выполнение исследовательской работы в рамках направления подготовки магистров по профилю «Природообустройство и водопользование» и по итогам практики магистрант должен завершить Выпускную квалификационную работу – магистерскую диссертацию. Научно-исследовательская практика проводится на научно-производственных базах практик выпускающей кафедры «ВВиГТС» или по месту фактической работы магистранта.

Распределение исследовательских тем на практику осуществляется на основе утверждённых тем Выпускных квалификационных работ будущих магистров.

**Задачи** научно-исследовательской практики магистрантов следующие:

- выявить основные проблемы и задачи строительной отрасли КР, актуальные на текущий период;
- определить перечень методических подходов при решении задач, связанных с водохозяйственных, мелиоративных и ирригационных систем;
- познакомиться с основными методами, используемыми при реализации проектов в области оросительных систем.

Научно-исследовательская практика предполагает несколько видов деятельности студента-магистранта:

- работу с литературой и интернет-источниками по выбранной проблематике;
- работа с фондовыми материалами кафедры ВВиГТС;
- сбор полевого материала и его обработка;
- примеренные статистических методов обработки результатов;
- подготовка отчёта по теме научно-исследовательской практики.

В результате научно-исследовательской практики студент-магистрант должен получить следующие умения и навыки:

- умение анализировать современную научную литературу и электронные ресурсы;
- умение и навыки систематизации научной информации;
- навыки применения, сбора и обработки научного материала;
- умение применять современные методы обработки материала и научных данных;
- умение представления научных результатов.

Компетенции, формируемые в ходе научно-исследовательской практики:

*научно-исследовательская деятельность:*

-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-9);

-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-10);

-способностью профессионально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, а также профессиональные компьютерные программные средства. (ПК-11);

-способностью собирать, обобщать и анализировать экспериментальную и техническую информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности. (ПК-12);

-способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования.(ПК-13);

Руководство практикой осуществляет руководитель от кафедры.

Руководитель практики, который по совместительству является научным руководителем ВКР магистранта, осуществляет:

- формулирование тематики исследовательской работы;
- разработку/контроль разработки индивидуальных заданий студентам;
- контроль следования срокам практики и ее основному содержанию;
- методическую помощь студентам-практикантам при выполнении ими индивидуальных заданий и исследований;
- оценку результатов исследований и практической работы практиканта.

После завершения программы практики студент обязан представить на кафедру отчет о проделанной работе в период прохождения научно-исследовательской (профессиональной) практики.

Отчет практиканта по результатам выполнения программы практики включает в обязательном порядке:

- краткое изложение научной проблемы;
- анализ литературных данных и/или интернет-источников;
- систематизация и анализ данных;
- выводы по результатам проведенного исследования.

При необходимости отчет может быть расширен по согласованию с руководителем практики.

Научно - исследовательская практика должна завершиться выполнением диссертационной работы и публикацией ее результатов в научных рецензируемых изданиях не менее двух статей.