

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬ-  
НОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

*учебно-методическое пособие*

ИРКУТСК - 2020

УДК 621.375.8(075)

Составитель ***М.К. Бураев***

Рецензент: канд. техн. наук, доцент *П.И. Ильин*

**Технологическая практика [Электронный ресурс]** : электрон. учеб.-метод. пособие / *сост. М.К. Бураев*. – Электрон. текстовые и граф. данные (0,39 Мб). – Иркутск: Изд-во ИрГАУ, 2020.

Описаны этапы выполнения технологической практики, формы отчетности, приведены рекомендации по её выполнению.

Предназначены для использования при организации технологической практики студентов инженерного факультета, обучающихся по направлению 35.04.06 Агроинженерия

*Рекомендовано методическим советом инженерного факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный агроинженерный университет имени А.А. Ежовского» в качестве учебно-методического пособия (электронный ресурс)*

© Иркутский ГАУ, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. Цели и задачи технологической практики магистрантов.....	5
2. Формы технологической практики магистрантов.....	6
3. Этапы технологической практики магистрантов и база для её выполнения .....	7
4. Контроль технологической практики магистрантов.....	10
Список библиографических источников .....	11
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Бланк индивидуального плана магистранта .....	12
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Бланк заявление на утверждение темы магистерской диссертации .....	13

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Технологическая практика является основным видом самостоятельной работы магистранта в каждом семестре и формирует, прежде всего, профессиональные компетенции магистра.

Целью технологической практики магистранта является развитие способности и практических навыков самостоятельного решения сложных инженерных и проектно-технологических задач по направлению подготовки в производственных условиях.

Задачами технологической практики являются:

- развитие у студентов творческих способностей и навыков самостоятельной постановки и решения инженерных задач по выбранному направлению подготовки;

- закрепление студентами теоретических знаний, полученных в процессе обучения, развитие способности их практического применения;

- приобретение и накопление опыта подготовки публикаций и активного участия в работе научных семинаров, конференций;

- формирование задела для последующего выполнения студентами выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) магистра.

По результатам производственной технологической практики магистранты могут публиковать свои работы в материалах студенческих семинаров, сборниках студенческих научных конференций, научных журналах, коллективных трудах сотрудников кафедры и лабораторий факультета.

## 2. ФОРМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

### МАГИСТРАНТА

Технологическая практика магистранта может осуществляться в следующих формах:

– выполнение заданий руководителя практики в соответствии с утвержденным индивидуальным планом на практику;

– проведение работ в рамках хоздоговорных тем и приоритетных направлений научно-исследовательской работы кафедры с предприятиями и организациями, с которыми заключены договора и на базе которых может быть организована и проведена технологическая практика;

– проведение самостоятельной работы и исследования в рамках магистерской диссертации по индивидуальному плану, согласованному с научным руководителем магистранта и ведущей кафедрой;

– выполнение научно-производственных видов деятельности в рамках выигранных грантов и конкурсов на предприятиях, с которыми заключены договора на проведение соответствующих исследований;

Результаты технологической практики могут быть представлены в виде отчетов, рефератов и статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати и в дальнейшем лечь в основу подготовки и защиты магистерской диссертации.

Для организации технологической практики выпускающей кафедрой, где реализуются магистерские программы, составляется расписание информационных собраний, а также индивидуальных, и групповых контрольных занятий. Указанные в расписании магистратуры информационные собрания и контрольные занятия являются формами промежуточного и итогового контроля технологической практики и обязательны для посещения всеми студентами магистратуры.

## 2. ЭТАПЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ И БАЗА ДЛЯ ЕЁ ВЫПОЛНЕНИЯ

Технологическая практика магистров выполняется на втором и третьем годах обучения в магистратуре в соответствии с индивидуальным планом ма-

гистранта, утвержденным научным руководителем. Тема технологической практики магистранта рассматривается и утверждается выпускающей кафедрой.

Основными документами, определяющими порядок прохождения технологической практики в организациях, с которыми заключены договора и на базе которых практика может быть проведена, являются направление на технологическую практику, выданное магистранту на основании приказа ректора вуза и индивидуальный план-задание, утвержденный научным руководителем или руководителем направления магистерской подготовки. План-задание технологической практики является частью общего плана обучения, содержит конкретные задания по этапам и сроки их выполнения, вид и форму отчетности.

Направление технологической практики магистранта определяется в соответствии с магистерской программой и темой магистерской диссертации.

1. В начале 1-го семестра выпускающая кафедра предоставляет студентам список предприятий, на базе которых магистрант может пройти технологическую практику с указанием фамилий руководителей. В течение первых двух недель каждый студент обязан выбрать тему, предварительно обсудив ее с научным руководителем. Не позднее второй недели научный руководитель темы выдает студенту план-задание по технологической практике магистранта, отразив в нем содержание, объем и особенности экспериментальных работ на практике (ПРИЛОЖЕНИЕ А). Необходимым условием выполнения технологической практики на этом этапе является предварительный анализ имеющейся информации, литературы, условий и методов решения задач данного класса. Благодаря предварительному ознакомлению с материалами ранее проведенных работ выясняется, в какой мере вопросы темы изучены и каковы полученные результаты. Это позволяет определить значимость проблемы и необходимость ее решения, то есть обосновать актуальность предстоящих работ на практике и важность для будущей ВКР. Особое внимание уделяется вопросам, на которые нет ответов либо они недостаточны. Задание

должно быть подписано руководителем и студентом. После выбора предприятия студент пишет заявление на выполнение технологической практики. Форму заявления следует взять на выпускающей кафедре (Приложение А).

2. На первом этапе студент фиксирует свое прибытие на место выполнения практики, проходит все соответствующие инструктажи и получает допуск к средствам ее проведения согласно плану-заданию на практику. Свое пребывание на производственно-научной базе предприятия или лаборатории студент должен осветить в дневнике, который является атрибутом отчета по данной технологической практике. В период этой работы магистрант уточняет актуальность выбранной темы, формулирует цель практики и конкретизирует задачи, которые предстоит решить. Формулируются объект и предмет исследования. Объект исследования – это вещь, процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения. Объект является носителем проблемы, на которую направлена исследовательская деятельность. Предмет исследования – это конкретная область объекта, внутри которой ведётся научный поиск.

Результатами технологической практики магистранта на этом этапе являются: а) постановка, обсуждение и уточнение задачи технологической практики; б) поиск и изучение научной литературы по методам решения поставленной задачи с составлением библиографического списка; в) обзор известных методов и технологий решения задачи; г) выбор метода решения задачи; д) оформление начальной стадии отчета по технологической практике магистранта с включением в него результатов по вышеперечисленным пунктам.

3. Второй этап выполнения технологической практики проходит в рамках выбранного метода решения задачи, включающий методические и экспериментальные мероприятия по изменению качественных и количественных свойств объекта исследования (работы), описание, обработку и анализ полученных данных. Результаты практики должны быть доложены на научных семинарах или студенческих научно-технических конференциях. Семинары должны проводиться регулярно в течение семестра, чтобы каждый студент

мог выступить на нём с докладом или сообщением о результатах проведённой работы. Конференции проводятся, как правило, 1-2 раза в год. В процессе подготовки к семинарам и конференциям необходимо освоить требования действующих стандартов, ознакомиться с правилами подготовки рукописей научных работ к опубликованию; накопить опыт составления тезисов и докладов, написания научных статей в соответствии с требованиями к оформлению научно-справочного аппарата исследования и ведения научной документации. Продолжается работа по апробации результатов исследований в форме докладов на конференциях и статей, уточняется название магистерской диссертации, формируется её структура. На этом этапе намечаются мероприятия теоретического, библиографического и экспериментального характера, необходимые для успешного завершения магистерской диссертации. По результатам технологической практики оформляется отчет магистра с приложением тезисов докладов и подготовленных статей, осуществляется подготовка к зачету.

#### 4. КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ МАГИСТРАНТОВ

Руководство общей программой технологической практики осуществляет научный руководитель магистерской программы. Руководство индивидуальной частью программы, в том числе и написанием магистерской диссертации, осуществляет научный руководитель магистерской диссертации. Результаты практики должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения научному руководителю. Отчет о технологической практике магистранта с визой научного руководителя должен быть представлен на выпускающую кафедру. Образец титульного листа отчета о технологической практике магистрантов приводится в приложении В. К отчету прилагаются ксерокопии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, а также докладов и выступлений магистрантов в рамках научно-исследовательского семинара кафедры. Магистранты, не предоста-

вившие в срок отчета о технологической практике и не получившие зачета, к сдаче экзаменов и защите магистерской диссертации не допускаются. Обсуждение результатов технологической практики проводится на заседаниях выпускающей кафедры, осуществляющей подготовку магистров с привлечением научных руководителей.

## СПИСОК БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бураев М. К. Программа научно-исследовательской работы (уровень магистратуры): общие требования и правила оформления отчета. – Иркутск: Изд-во ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ имени А.А. Ежовского, 2016. – 18 с.
2. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) : учебно-метод.пособ. – Иркутск: Изд-во Иркутского ГАУ, 2017. – 37 с.
3. ГОСТ 7.32-2001 «Отчет по НИР. Структура и правила оформления». – Минск: из-во стандартов, 2001. – 22 с.
4. Ревко-Линардато, П.С. Методы научных исследований: учеб. пособие / П.С. Ревко-Линардато. – Таганрог: изд-во ТТИ ЮФУ, 2012. – 55 с.
5. Стандарт предприятия. СТО ИрГСХА АИ-2007. Оформление курсовых и дипломных проектов. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2011. – 18 с.
6. Юдин М.И. Планирование эксперимента и обработка его результатов: Монография. – Краснодар: КубГАУ, 2004. – 944 с.

Заведующему кафедрой ТС и ОД

от студента(ки) группы \_\_\_\_\_

### ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу направить меня для прохождения производственной технологической практики в \_\_\_\_\_

ФИО магистранта \_\_\_\_\_

Число, месяц, год

Телефоны: сотовый \_\_\_\_\_;

домашний \_\_\_\_\_

e-mail \_\_\_\_\_

Согласен \_\_\_\_\_

(ФИО руководителя магистерской диссертации)



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬ-  
НОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

ОТЧЕТ  
О ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ  
МАГИСТРАНТА

Выполнила:  
Студент(ка) 2 го курса  
магистерской подготовки

---

Проверил:  
научный руководитель

---