

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)

УТВЕРЖДЕНО:
Директор
Д. С. Воробьев

Рабочая программа производственной практики

Научно-исследовательская работа; научно-исследовательский семинар
по направлению подготовки
35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки:
«Инновационные технологии в АПК»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2025

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
О. М. Минаева

Председатель УМК
А. Л. Борисенко

1. Цель практики

Целью производственной практики является получение обучающимися профессиональных умений и опыта научно-исследовательской работы, направленное на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 – Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;

ПК-1 – Способен проводить научно-исследовательские работы в области агрономии

2. Задачи практики

- Развитие способности к проведению патентного поиска с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет (ПК-1).

- Развитие способности к анализу современных достижений науки и производства, использованию их в своей профессиональной деятельности (ПК-1).

- Изучение, анализ и применение на практике требований к отчетной документации по научно-исследовательской работе (ОПК-4).

- Развитие навыков планирования лабораторных и полевых экспериментов, направленных на оценку различных факторов в растениеводстве, применение и испытание новых сортов сельскохозяйственных культур, биопрепаратов и химических пестицидов и агрохимикатов (ОПК-4).

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к Блоку 2 «Практика».

Практика относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, является обязательной для изучения.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по практике

Семестр 3, зачет.

5. Входные требования для освоения практики

Для успешного освоения практики требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Основы научной деятельности, Информационные технологии в агрономии.

6. Способы и формы проведения практики

Практика проводится на базе ТГУ

Способ проведения: стационарная

Форма проведения: путем чередования с реализацией иных компонентов ОПОП в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

7. Объем и продолжительность практики

Объем практики составляет 2 зачётные единицы, 72 часа, из которых:

- практические занятия – 36 ч.

- иная контактная работа: 2,05 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

Практика проводится в форме практической подготовки.

Продолжительность практики составляет 12 недель.

8. Планируемые результаты практики

Результатами прохождения практики являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-4.3 Анализирует полученные данные и представляет результаты научных исследований по установленной форме.

ИПК-1.1 Проводит информационный поиск (включая патентный), в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет, осуществляет критический анализ полученной информации по инновационным технологиям, сортам и гибридам сельскохозяйственных культур.

ИПК-1.2 Организует проведение экспериментов (лабораторных и/или полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий или их элементов, сортов и гибридов в условиях производства, определяет сроки и схемы проведения учетов и наблюдений в опытах.

9. Содержание практики

Этапы практики	Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Часы всего (в т.ч. контактные)
1. Организационный	1. Проведение собрания по организации практики: – знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формами отчетности по практике (программой практики); – знакомство с графиком проведения практики; – подготовка дневников практиканта.	2,0 (2,0)
2. Ознакомительный	1. Знакомство с правилами внутреннего распорядка и иными локальными нормативными актами ТГУ. 2. Инструктаж по технике безопасности и охране труда, соблюдению правил противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов в ТГУ.	2,0 (2,05)
3. Проектный	1. Получение навыков проведения патентного поиска с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет (ИПК-1.1). 2. Разработка планов лабораторных и полевых экспериментов, направленных на оценку различных факторов в растениеводстве, применение и испытание новых сортов сельскохозяйственных культур, биопрепаратов и химических пестицидов и агрохимикатов (ИПК-1.2). 3. Подготовка отчета по НИР с учетом всех требований, предъявляемых к данной документации, согласно действующему ГОСТу (ИОПК-4.3).	58,0 (29,0)
4. Заключительный	1. Подготовка отчета и подготовка материалов, необходимых для его защиты (презентация, методическая разработка и т.д.). 2. Защита отчета по итогам практики.	10,0 (5,0)
	ИТОГО:	72,0 (38,05)

10. Формы отчетности по практике

По итогам прохождения практики обучающиеся в срок до завершения периода практики по календарному графику предоставляют руководителю практики от ТГУ:

- заполненный дневник практики;
- отчет о прохождении практики.

11. Организация промежуточной аттестации обучающихся

11.1 Порядок и форма проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета путем оценки предоставленных обучающимися индивидуальных отчетов о прохождении практики и дневников практики на итоговом учебном занятии комиссии из не менее трех научно-педагогических работников, включая руководителя практики от ТГУ.

11.2 Процедура оценивания результатов обучения

Оценка сформированности результатов обучения осуществляется руководителем практики (комиссией) на основе анализа предоставленных отчетных документов.

11.3 Критерии оценивания результатов обучения

Результаты прохождения практики определяются оценками «зачтено», «не зачтено».

«Зачтено» – проводит информационный (в том числе, патентный) поиск с использованием сети Интернет; владеет основами научной деятельности, формулирует задачи и выбирает методы научного исследования; анализирует современные достижения науки и производства, понимает возможность их использования в своей профессиональной деятельности, отчет написан с выполнением всех требований к отчетам по НИР, согласно действующему ГОСТу.

«Не зачтено» – не умеет проводить информационный (в том числе, патентный) поиск с использованием сети Интернет; не владеет основами научной деятельности; не способен анализировать современные достижения науки и производства, не может объяснить возможность их использования в своей профессиональной деятельности, при написании отчета не учтены требования к отчетам по НИР, согласно действующему ГОСТу.

12. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по практике в электронном университете «Moodle» – <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=31948>.

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по практике.

в) Методические указания по подготовке отчета по практике.

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

13. Перечень рекомендованной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

1. Карпухина С.И. Защита интеллектуальной собственности и патентование. М.: Международные отношения, 2004.
2. Мордасов Д.М., Мордасов М.М. Промышленная интеллектуальная собственность и патентование материалов и технологий. Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. <http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/mordasov.pdf>.
3. Интеллектуальная собственность: основные аспекты охраны и защиты : учебное пособие /Рожкова М.А. – М. : Проспект, 2015. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392154463.html>.
4. Кирюшин Б.Д. Основы научных исследований в агрономии: учеб. пособие / Б.Д. Кирюшин, Р.Р. Усманов, И.П. Васильев. – М. : КолосС, 2009. – 398 с.
5. Молостов А.С. Методика полевого опыта / А.С. Молостов. – М.: Колос, 1995. – 239 с.
6. Бурда А.Г. Основы научно-исследовательской деятельности. Учебное пособие (курс лекций) / А.Г. Бурда. – Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015 – 145 с.

7. Методы и средства научных исследований: учеб. пособие / Ю.Н. Колмогоров [и др.]. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. – 152 с.
8. Основы научных исследований: Учебное пособие / В.М. Кожухар. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2010. – 216 с.
9. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов – М.: Книга по Требованию, 2012 – 352 с.
10. ГОСТ 7.32-2017 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – М. : Стандартинформ, 2017. – 28 с.
11. ГОСТ Р 7.0.100-2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – М. : Стандартинформ, 2018. – 124 с.

б) дополнительная литература:

1. Интеллектуальная собственность : научно-практический журнал Москва : [б. и.] , 1992-2000
2. Авторское право. Интеллектуальная собственность Электронный ресурс / Компания Zeta М. : [б. и.] , сор. 2000. <http://www.copyright.ru/> Авторское право. Интеллектуальная собственность.
3. Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность : научно-практический журнал Москва : [б. и.] , 2000–2011.
4. Санин С.С. Методические указания по проведению демонстрационных испытаний средств и методов защиты зерновых культур от болезней / С.С. Санин, Н.П. Неклеса // Приложение к журналу «Защита и карантин растений». – 2004. – 26 с.
5. Деревницкий Н.Ф. Опытное дело в растениеводстве / Н.Ф. Деревницкий. – Кишинев: Штиинца, 1962. – 616 с.

в) ресурсы сети Интернет:

1. Сайт ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности» (ФИПС) http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru
2. <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека

14. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
- публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

- Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
- Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
- ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
- Образовательная платформа Юпайт – <https://urait.ru/>
- ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

15. Материально-техническая база проведения практики

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

16. Информация о разработчиках

Минаева Оксана Модестовна – к.б.н., доцент, доцент кафедры сельскохозяйственной биологии БИ ТГУ

Гулик Елена Сергеевна – к.б.н., доцент кафедры сельскохозяйственной биологии БИ ТГУ