



Факультет	Технологий и бизнеса	
Кафедра	Агроинженерии и техносферной безопасности	
Направление подготовки	35.04.06 Агроинженерия	
Направленность (профиль)	Инновационный менеджмент	
Производственная практика: Научно-исследовательская работа		Б2.В.01.01(П)

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого»
(ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л. Н. Толстого»)

УТВЕРЖДЕНА

на заседании Ученого совета университета

протокол № 8 от 31 августа 2017 г.

Программа производственной практики «Научно-исследовательская работа»

Трудоемкость: 6 зачетных единиц

Квалификация выпускника: Магистр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2016 - 2018

Заведующий кафедрой

Л.В. Лукиенко

Декан

А.А. Потапов

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид практики, тип, способ и форма ее проведения	3
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
3. Место практики в структуре образовательной программы	4
4. Объём практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах	4
5. Содержание практики	4
6. Формы отчётности по практике	4
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	5
7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	5
7.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	5
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	6
8.1. Учебная литература	6
8.2. Ресурсы сети «Интернет»	6
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	6
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	7
11. Аннотация программы практики	8
12. Лист регистрации изменений к программе практики	10

1. ВИД ПРАКТИКИ, ТИП, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Производственная практика по научно-исследовательской работе проводится в рассредоточенной форме в первом семестре в течение учебного процесса.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью прохождения практики.

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач (ОПК-4)	<p>Выпускник знает: как использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач</p> <p>Умеет: использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач</p> <p>Владеет и (или) имеет опыт деятельности: по использованию законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач</p>	В соответствии с учебным планом
владением логическими методами и приемами научного исследования (ОПК-5)	<p>Выпускник знает: как использовать логические методы и приёмы научного исследования</p> <p>Умеет: использовать логические методы и приёмы научного исследования</p> <p>Владеет и (или) имеет опыт деятельности: по применению логических методов и приёмов научного исследования</p>	В соответствии с учебным планом
способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	<p>Выпускник знает: как организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства</p> <p>Умеет: организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства</p> <p>Владеет и (или) имеет опыт деятельности: по организации на предприятиях агропромышленного комплекса</p>	В соответствии с учебным планом

(ПК-1)

(далее - АПК) высокопроизводительного использования и надежной работы сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства

3. МЕСТОПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика: Научно-исследовательская работа относится к вариативной части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

4. ОБЪЁМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объём практики – 6 зачётных единиц (216 учебных часов).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ темы	Темы учебной практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)
1.	Подготовительный этап. Проведение установочной конференции	2
2.	Анализ литературных и патентных источников по теме диссертации	53
3.	Формулировка актуальности работы, цели, объекта, предмета исследования, методов исследования, практической значимости и новизны работы	53
4.	Анализ возможных публикаций	53
5.	Подготовка отчёта о прохождении практики	53
6.	Заключительная конференция. Защита отчёта.	2
Всего:		216

6. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании практики студенты составляют отчет, в котором отражаются данные о характере и объеме практики, методах ее выполнения.

В отчёте должен быть проведён анализ литературных и патентных источников по теме диссертации; сформулированы актуальность работы, цель, объект, предмет исследования, методы исследования, практическая значимость и новизна работы; проведён анализ возможных публикаций.

Студенты-магистранты работают в тесном контакте с научными руководителями.

Подготовленный отчёт проверяется преподавателями и предоставляется на кафедру, после чего студенты сдают зачет.

Формой промежуточной аттестации студентов по итогам практики является дифференцированный зачет, который студент получает после выполнения всей программы практики включая, ответы на контрольные вопросы. В итоге отметка ставится по набранному количеству баллов за работу в течение семестра. Балльно-рейтинговая система приведена ниже в таблице:

БРС	оценка (отметка) на промежуточной аттестации
81 - 100	5 (зачтено)

61 - 80

4 (зачтено)

41 - 60

3 (зачтено)

0 - 40

2 (незачтено)

81-100 - студенты выполнили все требования, предъявляемые к уровню освоения учебного материала. Продемонстрировали качественные знания при ответе на контрольные вопросы.

61-80 - студенты выполнили все требования, предъявляемые к уровню освоения учебного материала.

41-60 - студенты выполнили все требования, предъявляемые к уровню освоения учебного материала. При проведении практики студенты на удовлетворительном уровне показали практическое владение материалом диссертационного исследования.

0-40 - получает студент, не выполнивший объем работ, указанных выше.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. В чём состоит актуальность Вашей работы?
2. Какова цель диссертационного исследования?
3. Какие методы будете использовать при проведении диссертационного исследования?
4. Какую глубину должен иметь литературный поиск?
5. Какие приоритетные направления исследований для сельского хозяйства актуальны в настоящее время?
6. В чём состоит новизна предлагаемых Вами исследований?
7. Какие исследования проведены до Вас в этом направлении и какие задачи в них не решены?
8. Сформулируйте задачи исследования для своей диссертационной работы
9. Что является в Вашей работе объектом исследования?
10. Обоснуйте выбор предмета исследования?
11. Как планируете использовать ЭВМ при проведении исследований?
12. Какие гипотезы Вы планируете использовать при проведении исследования?
13. Насколько перспективны проводимые Вами исследования?
14. Как Вы планируете защищать свою интеллектуальную собственность?

7.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Лекции руководителя практики, первичный инструктаж по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка.
2. Внедрение технологий группового проектного обучения. Разбор конкретных ситуаций.
3. Внедрение балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости студентов.
4. Использование видеоматериалов, мультимедийных материалов при составлении отчета о прохождении практики.
5. Использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. Учебная литература

Основная

1. Новиков В. К. **Методология и методы научного исследования: курс лекций.** Москва: Альтаир, МГАВТ, 2015, 211 с. // http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=430107

Дополнительная

1. Сафронова т. Н. , тимофеева а. М. **Основы научных исследований: учебное пособие.** Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015, 131 с. // http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=435828

8.2. Ресурсы сети «Интернет»

1. Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система «Лань». –Загл. С титул. экрана. – URL: <http://www.e.lanbook.com>.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: информационный портал / ООО "РУНЭБ"; Санкт-Петербургский государственный университет. - М.: [б. и.], 2005. - Загл. с титул. экрана.- URL: www.eLibrary.ru
3. Руконт [Электронный ресурс]: национальный цифровой ресурс / ООО «Агентство Книга-Сервис». - М.: [б. и.], 2011. - Загл. с титул. экрана. -URL: <http://www.rucont.ru>
4. Университетская библиотека Online [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО "Директ-Медиа". - М.: [б. и.], 2001. - Загл. с титул. экрана. - URL: www.biblioclub.ru

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При осуществлении образовательного процесса используются:

1. Компьютерные технологии обработки данных (использование компьютерных технологий обработки данных статистической информации, компьютерная реализация методов математической статистики).
2. Среда электронного обучения ТГПУ им. Л.Н. Толстого (<http://moodle.tsput.ru>) и электронный учебный курс дисциплины – для подготовки к практическим и лекционным занятиям
3. Microsoft PowrPoint или Open Office Impress — для подготовки презентаций по результатам индивидуального задания
4. Лекционный курс излагается с использованием компьютерных презентаций и мультимедийного оборудования. Презентации доступны студентам в электронном виде для предварительного ознакомления перед лекцией и для использования во время самоподготовки.
5. Используются электронные издания, как распространяемые в компьютерных сетях, так и записанные на CD-ROM.

Лицензионное программное обеспечение:

1. Подписка MicrosoftDreamSparkPremium - Сублицензионный договор № S-2042626/M18 от 04.06.2013 г. действует до 01 июня 2016 г. включает:
Операционные системы Windows Vista Business, Windows 7 Professional, Windows 8 Pro, Windows 8.1 Pro, Windows 10 Ent;

Компоненты Office 2007, Office 2010, Office 2013 (Access, Visio, Project и др.).

2. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.

3. Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian– Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.

4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.

5. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г.

6. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат–код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.

7. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo X3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.

8. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» – регистрационный номер клиента 71-70685-000033;

2. Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://pravo.gov.ru>;

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа представляют собой специальные помещения, оборудованные рабочими местами обучающихся, учебной доской, мультимедийной техникой, предоставляющей возможность использования информационных технологий (представления презентаций, видеодемонстраций и т.д.) и учебно-наглядных пособий.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

Для проведения лабораторного практикума задействованы специализированные аудитории–компьютерные лаборатории и лаборатории информационных технологий.

Лаборатории оснащены современным оборудованием, позволяющими получать знания, умения и навыки, необходимые для формирования заявленных компетенций. Например, компьютерная лаборатория включает компьютеры с соответствующей периферией и программным обеспечением, и выходом в сеть Интернет.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации задействованы специализированные аудитории – компьютерные лаборатории и лаборатории информационных технологий, читальный зал Ноби-центра ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

Учебные аудитории для самостоятельной работы обучающихся представляют собой специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой, имеющей доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, электронной информационно-образовательной среде ТГПУ им. Л. Н. Толстого, внутривузovскому сетевому окружению.

11. АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.

1. Вид практики, тип, способ и форма (формы) ее проведения.

Вид практики: производственная.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ и форма (формы) проведения производственной практики: производственная практика по научно-исследовательской работе проводится в рассредоточенной форме в течение учебного процесса.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики у студента должны быть полностью или частично сформированы следующие компетенции: способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач (ОПК-4); владением логическими методами и приемами научного исследования (ОПК-5); способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-1).

В результате прохождения практики студент должен приобрести:

Знания:

- как использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач;
- как использовать логические методы и приёмы научного исследования;
- как организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.

Умения:

- использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач;
- использовать логические методы и приёмы научного исследования;
- организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.

Навыки и (или) опыт деятельности:

- по использованию законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач;
- по применению логических методов и приёмов научного исследования;
- по организации на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительного использования и надежной работы сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.

3. Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика: Научно-исследовательская работа относится к вариативной части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

4. Объём практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах.

Объём производственной практики: Научно-исследовательской работы составляет 6

зачетных единиц (216 академических часов).

5. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

6. Разработчики: Лукиенко Л.В., д.т.н., доц., зав. кафедрой.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Разработчик

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность
Лукиенко Л.В.	д.т.н.	доцент	зав. кафедрой АТБ

12. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ**Лицензионное программное обеспечение.**

1. Операционная система ROSA Enterprise Linux Desktop № RL00450-1-110518-01 - RL00450-1-110518-17 от 11 мая 2018 г.
2. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
4. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian - контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
5. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
6. Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional - контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
7. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
8. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
9. Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, к которым обеспечен доступ обучающимся.

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.
5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.
6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.
7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.