

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Чувашский государственный аграрный университет"
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра

Транспортно-технологических машин и комплексов

Рег. № 2022/4.3.1./2.2.1(П)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Корнилова

19 апреля 2022 г.

2.2.1(П)

Научно-исследовательская практика

рабочая программа практики

по научной специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для
агропромышленного комплекса

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 12
самостоятельная работа 96

Виды контроля в семестрах:
зачет 1

Распределение часов по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	12	12	12	12
В том числе в форме практ.подготовки	80	80	80	80
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	96	96	96	96
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Доктор технических наук, профессор Максимов И.И.

При разработке рабочей программы практики "Научно-исследовательская практика" в основу положены:

1. Федеральные государственные требования по программе аспирантуры 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951).
2. Учебный план: по научной специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 19.04.2022, протокол № 14.

Рабочая программа практики проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Пушкаренко Н.Н.

Заведующий выпускающей кафедры Пушкаренко Н.Н.

Председатель методической комиссии факультета Гаврилов В.Н.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	-получение навыков решения конкретных научно-практических задач в соответствии со сформированными компетенциями;
1.2	-овладение обучающимися основными приёмами ведения научно-исследовательской работы и формирование у них компетенций в этой области.
1.3	-сбор материалов по теме научно-квалификационной работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	2.2
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Координатная система земледелия
2.2.2	Основы и методология научных исследований
2.2.3	Координатная система земледелия
2.2.4	Основы и методология научных исследований
2.2.5	Педагогика и психология высшей школы
2.2.6	Факультативные дисциплины
2.2.7	Научно-педагогическая практика
2.2.8	Резервы производственной и технической эксплуатации машинно-тракторных агрегатов
2.2.9	Элементы нейросети в земледелии

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОР–2: Освоенные дисциплин, предусмотренные учебным планом программы. Результаты обучения по дисциплинам устанавливаются программами дисциплин

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Современные способы использования информационно-коммуникационных технологий.
3.1.2	Основные этапы подготовки научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок в области технологии и средства механизации сельского хозяйства.
3.1.3	Этапы проведения и участия в научных семинарах, конференциях и защиты научной работы в области технологии и средства механизации сельского хозяйства.
3.1.4	Нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров.
3.1.5	Современные методы расчета инженерных задач.
3.1.6	Основные направления и методы разработки, адаптации и повышения эффективности алгоритмов обработки и накопления информации.
3.1.7	Основные направления и методы разработки и проектирования новой техники и технологий.
3.1.8	Основы сбора, обработки, анализа, систематизации научной информации по теме исследования, выбора и обоснования методик и средств решения задач.
3.1.9	Современные способы использования информационно-коммуникационных технологий.
3.1.10	Способы проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов АПК.
3.1.11	Основные направления и методы разработки, адаптации и повышения эффективности алгоритмов обработки и накопления информации.

3.1.12	Основные методы для определения параметров технологических процессов и качества продукции АПК.
3.1.13	Технологический процесс в АПК как объект контроля и управления.:
3.1.14	Основные методы обработки результатов экспериментальных исследований в области технологии и технических средств механизации сельского хозяйства.
3.1.15	Основы сбора, обработки, анализа, систематизации научной информации по теме исследования, выбора и обоснования методик и средств решения задач, разработки рабочих планов и программ проведения научных исследований в области технологии и средств механизации сельского хозяйства.
3.1.16	Основные этапы подготовки научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок в области технологии и средств механизации сельского хозяйства.
3.1.17	Основные этапы проектной деятельности на основе системного подхода, модели для описания и прогнозирования различных явлений в области технологии и средств механизации сельского хозяйства.
3.1.18	Современные методы инженерных расчетов для проектирования систем и объектов в области технологии и средств механизации сельского хозяйства.
3.1.19	Методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке; особенности представления результатов научной деятельности в письменной форме на иностранном языке
3.1.20	Методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира.
3.1.21	Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.
3.1.22	Содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
3.2	Уметь:
3.2.1	Выбирать и применять знания к оценке прогрессивных технологий производства продукции животноводства и растениеводстве.
3.2.2	Готовить научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований и разработок в области технологии и средства механизации сельского хозяйства.
3.2.3	Проводить и участвовать в научных семинарах, конференциях и защиты результатов выполненной научной работы в области технологии и средства механизации сельского хозяйства.
3.2.4	Осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания; курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров.
3.2.5	Разрабатывать и совершенствовать методы расчета инженерных задач.
3.2.6	Реализовывать адаптированные методы и алгоритмы в виде комплексов проблемно-ориентированных программ.
3.2.7	Реализовывать адаптированные методы и алгоритмы в виде проектов новой техники и технологий.
3.2.8	Использовать современные методы расчета параметров технологических процессов и качества продукции АПК.
3.2.9	Выбирать и применять знания к оценке прогрессивных технологий производства продукции животноводства и растениеводстве.
3.2.10	Осуществлять сбор, обработку, анализ, систематизацию научной информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения задач.
3.2.11	Проводить инженерные расчеты для проектирования систем и объектов АПК.
3.2.12	Реализовывать адаптированные методы и алгоритмы в виде комплексов
3.2.13	Осуществлять управление и контролирование технологическим процессом в АПК.
3.2.14	Обрабатывать результаты экспериментальных исследований в области технологии и технических средств механизации сельского хозяйства.
3.2.15	Осуществлять сбор, обработку, анализ, систематизацию научной информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения задач, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований в области технологии и средств механизации сельского хозяйства.
3.2.16	Готовить научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований и разработок в области технологии и средств механизации сельского хозяйства.
3.2.17	Проектировать деятельность на основе системного подхода, строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ в области технологии и средств механизации сельского хозяйства.
3.2.18	Разрабатывать и совершенствовать методы инженерных расчетов для проектирования систем и объектов в области технологии и средств механизации сельского хозяйства.
3.2.19	Перевести различные типы текстов (в основном научных и публицистических, а также документов) с иностранного языка и на иностранный язык в области технологии и средств механизации сельского хозяйства.

3.2.20	Использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.
3.2.21	Следовать нормам, принятым в научном общении, при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-исследовательских задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.
3.2.22	Формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуальных личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.
3.3 Владеть:	
3.3.1	Навыками проведения (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) испытаний на основе ГОСТов, ОСТов, АИСТ и других нормативно-справочных данных.
3.3.2	Навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок в области технологии и средства механизации сельского хозяйства.
3.3.3	Навыками подготовки, проведения и участия в научных семинарах, конференциях и защиты результатов выполненной научной работы в области технологии и средства механизации сельского хозяйства.
3.3.4	Технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования.
3.3.5	Навыками проведения расчета инженерных задач современными методами.
3.3.6	Навыками разработки и адаптации эффективных методов и алгоритмов обработки и накопления информации в биоинженерии, а также реализации их в виде комплексов программ с целью решения конкретных проблем прикладного характера.
3.3.7	Навыками проведения (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) испытаний на основе ГОСТов, ОСТов, АИСТ и других нормативно-справочных данных.
3.3.8	Навыками сбора, обработки, анализа, систематизации научной информации по теме исследования, выбора и обоснования методик и средств решения задач в области технологии и средств механизации с.-х.
3.3.9	Навыками проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов АПК.
3.3.10	Навыками разработки и адаптации эффективных методов и алгоритмов обработки и накопления информации, а также реализации их в виде комплексов программ с целью решения конкретных проблем прикладного характера.
3.3.11	Навыками разработки и адаптации эффективных методов проектирования новой техники и технологий.
3.3.12	Навыками использования технических средств определения параметров технологических процессов и качества продукции АПК
3.3.13	Навыками анализировать технологический процесс в АПК как объект контроля и управления.
3.3.14	Навыками обработки результатов экспериментальных исследований в области технологии и технических средств механизации сельского хозяйства.
3.3.15	Навыками сбора, обработки, анализа, систематизации научной информации по теме исследования, выбора и обоснования методик и средств решения задач, разработки рабочих планов и программ проведения научных исследований в области технологии и средств механизации сельского хозяйства.
3.3.16	Навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок в области технологии и средств механизации сельского хозяйства.
3.3.17	Навыками проектной деятельности на основе системного подхода, построения и использования моделей для описания и прогнозирования различных явлений, осуществления их качественного и количественного анализа в области технологии и средств механизации сельского хозяйства. Навыками проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов в области технологии и средств механизации сельского хозяйства.
3.3.18	Навыками перевода различных типов текстов (в основном научных и публицистических, а также документов) с иностранного языка и на иностранный язык в области технологии и средств механизации сельского хозяйства.
3.3.19	Навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований.
3.3.20	Навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке.
3.3.21	Приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте-ракт.	Практ. полг.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	--------------	------------	------------	--------------	------------

	Раздел 1. Организация практики							
1. 1	Организация практики. /Ср/	1	4	ОР–2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	4	Журнал по ТБ. Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
1. 2	/Пр/	1	2	ОР–2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	2	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
	Раздел 2. Научно-производственный этап							
2. 1	Изготовление или совершенствование экспериментальной установки /Ср/	1	30	ОР–2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	30	Журнал по ТБ. Проверка материалов. Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
	Раздел 3. Работа по направлению исследований							
3. 1	Разработка методики исследований. /Ср/	1	10	ОР–2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	10	Проверка материалов. Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
3. 2	/Пр/	1	2	ОР–2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	2	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
	Раздел 4. Обработка и анализ полученной информации							
4. 1	Обработка полученных экспериментальных данных. Анализ результатов исследований. /Ср/	1	18	ОР–2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	14	Проверка материала. Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей

								профессиональ ной деятельностью.
4. 2	/Пр/	1	2	ОР–2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	2	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональ ной деятельностью.
	Раздел 5. Подготовка научной статьи							
5. 1	Научная статья /Ср/	1	30	ОР–2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	10	Доклад и обсуждение. Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональ ной деятельностью.
5. 2	/Пр/	1	2	ОР–2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	2	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональ ной деятельностью.
	Раздел 6. Подготовка отчета							
6. 1	/Ср/	1	4	ОР–2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	0	
6. 2	/Пр/	1	4	ОР–2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	4	Защита отчета. Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональ ной деятельностью.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

По итогам прохождения практики обучающийся отчитывается на заседании кафедры. Процедура отчета состоит из доклада о проделанной работе в период практики, ответов на вопросы по существу доклада, анализа отчетной документации и отзыва научного руководителя. Заключительная аттестация по практике проводится в форме зачета. Оценка проставляется в экзаменационную ведомость.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Не предусмотрено учебным планом.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено учебным планом.

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Паспорт фонда оценочных средств по научно-исследовательской практике

Контролируемые этапы Код контролируемой компетенции (или ее части) Наименование оценочного средства

1 Организация практики ОР-2 -

2 Технологический этап ОР-2 Отчет по практике

3 Работа по направлению исследований ОР-2 Отчет по практике

4 Изучение методик анализа ОР-2 Отчет по практике

5 Обработка и анализ полученной информации ОР-2 Отчет по практике

6 Подготовка научной статьи ОР-2 Научная статья

7 Подготовка отчета по практике ОР-2 Отчет по практике

Показатели и критерии оценивания прохождения научно-исследовательской практики:

Итоги прохождения научно-исследовательской практики подводит заключительный контроль и проводится в виде защиты отчета. Учебным планом в качестве заключительного контроля предусмотрен зачет.

Отчет по практике - это научно-исследовательская работа, к которой предъявляются следующие требования. Отчет по практике должен иметь: титульный лист (образец оформления представлен в программе практики); содержание; введение; основная часть; индивидуальное задание; заключение; приложения.

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов с указанием номера начальной страницы.

Во введении должны быть сформулированы цель и задачи практики (с учетом индивидуального характера выполненных в ходе практики работ), обозначен объект исследования, указаны фактические материалы, на основе которых выполнена работа, отражено краткое содержание отчета по разделам. Объем введения - до двух страниц.

Основная часть отчета должна содержать:

- изложение ключевых проблем в сфере электротехнологий и электрооборудований в сельском хозяйстве;
- анализ и критическую оценку литературных источников по теме исследования (для отчета по третьему этапу практики);
- характеристику всех сторон деятельности объекта исследования.

Рекомендуемый объем основной части 30-40 страниц.

Индивидуальное задание предусматривает выполнение задания в рамках научного исследования. Индивидуальное задание выдается научным руководителем обучающемуся.

В заключении должны быть сделаны основные выводы по результатам работы и даны рекомендации по совершенствованию производственной деятельности, проведению анализа конкретного объекта, являвшегося предметом изучения в процессе производственной практики. Объем заключения 2-3 страницы.

В приложениях могут приводиться образцы документов, применяемых на предприятии - объекте изучения, а также любые справочные и аналитические материалы, дополняющие и наглядно демонстрирующие результаты проведенного исследования.

Отчет по производственной практике должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001.

Защита отчета по научно-исследовательской практике проводится в установленные учебным планом факультета сроки. По результатам представления и защиты отчетов о производственной практике обучающиеся получают оценку по практике («зачтено», «не зачтено»).

Критерии оценки результатов научно-исследовательской практики:

Отметки Выполнение программы практики Участие в производственном процессе Приобретение профессиональных навыков зачтено Полностью и качественно, вовремя предоставлен отчет и статья Активно и творчески Разнообразные, необходимые обучающимся данного профиля

не зачтено С грубыми нарушениями качества и сроков Эпизодически Не приобрел

Был отстранен от прохождения практики в связи с нарушением правил техники безопасности или внутреннего распорядка.

По результатам научно-исследовательской практики обучающиеся должны подготовить научную статью по теме исследования, которая должна представлять законченное и логически цельное произведение, посвященное конкретной проблеме, входящей в круг проблем, связанных с темой научно-квалификационной работы (диссертации).

Научная статья должна отвечать следующим требованиям:

- название статьи должно отражать основную идею ее содержания;
- иметь вступление - постановку проблемы в общем виде и ее связь с важными практическими задачами;
- иметь сформулированную цель статьи (постановка задачи);
- представлять последние исследования и публикации, на которые опирается автор, выделение нерешенных частей общей проблемы, которым посвящается данная статья;
- представлять изложение основного материала исследования.
- иметь выводы данного исследования и кратко представлять перспективы дальнейшей работы в этом направлении.
- иметь аннотацию и ключевые слова на русском и иностранном языке.

Темы статей определяются в соответствии с направлением исследования обучающегося и согласовываются с научным руководителем.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Шкляр М. Ф.	Основы научных исследований: учебное пособие	М.: Дашков и К, 2014	Электронный ресурс
Л1.2	Кузнецов И. Н.	Основы научных исследований: учебное пособие	М.: Дашков и К, 2013	Электронный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Мишин П. В., Хузин В. Х.	Основы научных исследований: учебное пособие	Чебоксары, 2004	0
Л2.2	Кирюшин Б. Д., Усманов Р. Р., Васильев И. П.	Основы научных исследований в агрономии: учебник	М.: КолосС, 2009	23
Л2.3	Рязанов В. Е., Ершов М. А., Зайцев П. В., Васильев А. Г.	Основы научных исследований и патентоведение: практикум	Чебоксары: ФГОУ ВПО ЧГСХА, 2011	12
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Кожухар В. М.	Основы научных исследований: учебное пособие	М.: Дашков и К, 2010	Электронный ресурс
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	основы научных исследований			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	1С: Предприятие 8. Сельское хозяйство. Комплект для обучения в высших и средних УЗ.			
6.3.1.4	Access 2016			
6.3.1.5	Office 2007 Suites			
6.3.1.6	7-Zip			
6.3.1.7	Справочная правовая система КонсультантПлюс			
6.3.1.8	ОС Windows Vista			
6.3.1.9	ОС Windows 7			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. https://нэб.рф/			
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии			
6.3.2.3	Электронная система «Госфинансы». Полнотекстовая электронная система, постоянно пополняемая. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://www.gosfinansy.ru/			
6.3.2.4				
6.3.2.5	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru ». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. https://www.biblio-online.ru/			
6.3.2.6	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://znanium.com/			
6.3.2.7	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://www.studentlibrary.ru			

6.3.2.8	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com
---------	--

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
2-204		Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор ASER, экран, ноутбук) и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование «Петкус», твердомер Ревякина, профилограф, чертежная доска и чертежный прибор, лемешно-отвальный корпус плуга, пурка зерновая, лабораторная установка с катушечным высевальным аппаратом и комплектом емкостей для приема и взвешивания зерна, весы электронные, лабораторная установка для определения параметров и режимов работы мотовила, решетный классификатор РКФ-1, автотрансформатор, аэродинамическая труба, стеллаж металлический с макетами с/х техники, доска классная, столы (16 шт.), стулья ученические (30 шт.)
2-203		Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор ASER, экран, ноутбук), учебно-наглядные пособия, доска классная 3-х элементная, столы (16 шт.), стулья ученические (32 шт.)
2-201		Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбук (2 шт.). Лабораторные установки для научных испытаний при выполнении диссертационных работ (4 шт.)
1-501		Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (персональные компьютеры) (3 шт.). Стол ученический 2-х местный (5 шт.), стул ученический (7 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Итоги прохождения научно-исследовательской практики подводит заключительный контроль и проводится в виде защиты отчета. Учебным планом в качестве заключительного контроля предусмотрен зачет.

Отчет по практике - это научно-исследовательская работа, к которой предъявляются следующие требования. Отчет по практике должен иметь: титульный лист (образец оформления представлен в программе практики); содержание; введение; основная часть; индивидуальное задание; заключение; приложения.

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов с указанием номера начальной страницы.

Во введении должны быть сформулированы цель и задачи практики (с учетом индивидуального характера выполненных в ходе практики работ), обозначен объект исследования, указаны фактические материалы, на основе которых выполнена работа, отражено краткое содержание отчета по разделам. Объем введения - до двух страниц.

Основная часть отчета должна содержать:

- изложение ключевых проблем в рамках темы научно-исследовательской работы;
- анализ и критическую оценку литературных источников по теме исследования (для отчета по третьему этапу практики);
- характеристику объекта исследования;

Рекомендуемый объем основной части 30-40 страниц.

Индивидуальное задание предусматривает выполнение задания в рамках научного исследования. Индивидуальное задание выдается научным руководителем обучающемуся.

В заключении должны быть сделаны основные выводы по результатам работы и даны рекомендации по совершенствованию объекта, являвшегося предметом изучения в процессе практики. Объем заключения 1-2 страницы.

В приложениях могут приводиться образцы документов, а также любые справочные и аналитические материалы, дополняющие и наглядно демонстрирующие результаты проведенного исследования.

Отчет по производственной практике должен быть оформлен в соответствии с требованиями.

Защита отчета по научно-исследовательской практике проводится в установленные учебным планом факультета сроки. По результатам представления и защиты отчетов о производственной практике обучающиеся получают оценку по практике («зачтено», «не зачтено»).

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____