

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

«Утверждаю»
Декан агроинженерного факультета
Оробинский В.И.
« 30 » 08 2017 г.



ПРОГРАММА

**Б2.В.03(П) производственная практика, практика по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности**

для подготовки магистров по направлению 35.04.06 Агроинженерия,
профиль "Инжиниринг безопасности труда на предприятии" – прикладная магистратура

Квалификация выпускника магистр

Факультет агроинженерный

Кафедра безопасности жизнедеятельности, механизации животноводства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Преподаватели, подготовившие рабочую программу: _____

д.б.н., проф. Высоцкая Е.А.



Рабочая программа по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» (уровень магистратуры) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 сентября 2015 года № 1047 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 9 октября 2015 г, регистрационный №39277.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности, механизации животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции (протокол № 1 от 30 августа 2017 года)

Заведующий кафедрой



Высоцкая Е.А.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол № 1 от 30 августа 2017 года).

Председатель методической комиссии



Костиков О.М.

1. Цели и задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Целями практики являются закрепление и углубление у обучающихся теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, приобретение практических навыков, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности по выбранному профилю подготовки; развитие умений ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы; приобретение и совершенствование навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы с использованием современного оборудования, приборов и контрольно-измерительных средств.

Основные задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- закрепление и углубление теоретических знаний и практических умений студента по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерской программы;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме выпускной квалификационной работы;
- выбор методик и средств решения поставленной задачи;
- анализ технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований;
- умения самостоятельного приобретения знаний с помощью информационных технологий и их использование в инженерных расчетах для проектирования систем обеспечения безопасности, моделирования и прогнозирования различных явлений, осуществления качественного и количественного анализа;
- анализ и разработка новых и совершенствование существующих технологий обеспечения безопасности труда на базовом предприятии и изучение возможности использования собственных разработок в соответствии с выбранной тематикой в условиях реального производства;
- подготовка научных публикаций.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в блок Б.2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» ФГОС ВО 3+ по направлению подготовки «Агроинженерия» и проводится на втором курсе в 4 семестре обучения в магистратуре. Объем научно – исследовательской работы в соответствии с ФГОС ВО 3+ по направлению «Агроинженерия» и учебным планом ОПОП составляет 15 зачетных единицы или 540 часов. Календарная продолжительность научно- исследовательской работы составляет 10 недель.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-3	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	<ul style="list-style-type: none"> - знать возможности информационных технологий применительно к производственным технологическим и управленческим процессам; - уметь использовать интернет ресурсы для повышения своей грамотности в части организации руководства коллективом, знания производства и вопросов охраны труда; - иметь навыки и опыт получения знаний с помощью информационных технологий и использованию их в производстве
ОПК-6	владение методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - знать методы анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности в области обеспечения безопасности предприятий; - уметь использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области обеспечения безопасности предприятий; - владеть методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности в области обеспечения безопасности предприятий.
ПК-1	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	<ul style="list-style-type: none"> - знать структуру современных технических систем обеспечения безопасности для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства; - уметь анализировать и использовать технические системы обеспечения безопасности для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства; - иметь навык эффективного использования и надежной работы систем обеспечения безопасности в агропромышленном комплексе
ПК-2	готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	<ul style="list-style-type: none"> - знать элементы системы машин, обеспечивающих течение производственных процессов и безопасность труда; - уметь организовывать техническое обеспечение производственных процессов и безопасность труда на предприятиях АПК; - иметь навыки организации безопасного обеспечения производственных процессов
ПК-3	способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих	<ul style="list-style-type: none"> - знать инновационные решения технического обеспечения производства продукции (оказания услуг) с учетом требований безопасности, сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты, требования к качеству продукции, пожарной безопасности - уметь готовить отзывы и заключения на проекты ин-

	решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции	женерно-технической документации, рационализаторские предложения и изобретения, разрабатывать документацию по охране труда на предприятии. - иметь навыки разработки программ освоения и внедрения перспективных технологий производства, организации повышения квалификации и тренинга сотрудников, организации и контроля работы предприятия по охране труда
ПК-6	способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ	- знать типы исследовательских моделей, способы построения и использования моделей машин, рабочих органов, приборов и аппаратов для обеспечения безопасности производства сельскохозяйственной продукции, принципы системного подхода к проектной деятельности, показатели качественного и количественного анализа проектной деятельности; - уметь строить и использовать модели машин, рабочих органов, приборов и аппаратов для обеспечения безопасности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; - иметь навыки осуществления проектной деятельности, прогнозирования развития процессов на основе качественного и количественного анализа моделей машин, оборудования и технологических процессов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-7	способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов	- знать методики расчетов элементов обеспечения безопасности производственных процессов; - уметь рассчитывать элементы систем обеспечения безопасности; - иметь навыки и опыт деятельности по проведению инженерных расчетов для проектирования систем обеспечения безопасности
ПК-8	готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	- знать нормативные документы и основы мониторинга разрабатываемых проектов - уметь осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам - иметь навыки сравнительного анализа производственных данных, отраслевых и общегосударственных норм

3. Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структуре ОП

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в блок Б.2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» ФГОС ВО 3+ по направлению подготовки «Агроинженерия» и проводится на втором курсе в 4 семестре обучения в магистратуре. Место практики в структуре образовательной программы системы подготовки обучающегося по направлению 35.04.06 – Агроинженерия, профиль «Инжиниринг безопасности труда на предприятии» - Б2.В.03(П).

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности базируется на содержании базовой и вариативной частей дисциплин ОПОП магистратуры по направлению 35.04.06 «Агроинженерия». Для успешного выполнения практики магистрант должен в полной мере овладеть профессиональными компетенциями, знаниями и навыками, предусмотренными программами дисциплин учебного плана.

Практический опыт, полученный при прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, способствует подготовке практико-ориентированной государственной итоговой аттестации. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности предполагает вступление студентов в реальную ежедневную практическую деятельность непосредственно на рабочем месте. Магистранты учатся применять на практике полученные теоретические знания и умения, получают навык их реального применения и опыт профессиональной деятельности.

4. Объем практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ее содержание и продолжительность

4.1 Объем практики и виды работ

Наименование практики	Общий объем, з.е./ч	Контактная работа*, ч		Самостоятельная работа, ч	Выполнение производственных функций**, ч	Форма отчетности (зачет, зачет с оценкой, экзамен)
		аудиторная	внеаудиторная			
1	2	3	4	5	6	7
Производственная, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (очная форма обучения)	15/ 540	1	30	269	240	зачет с оценкой
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (заочная форма обуче-	15/ 540	0,5	30	269,5	240	зачет с оценкой

Объем практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО 3+ по направлению «Агроинженерия» и

учебным планом ОПОП составляет 15 зачетных единицы или 540 часов. Календарная составляет 10 недель.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса ВГАУ на договорных началах может проходить в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях и учреждениях агропромышленного комплекса, осуществляющих производственную или научно-исследовательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, необходимых для выполнения выпускной квалифицированной работы; анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме исследований, выполнение предусмотренных теоретическое или экспериментальных исследований в рамках поставленных задач, включая производственный эксперимент.

В обязанности магистранта период прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит:

- выполнение намеченной программы;
- подчинение правилам внутреннего распорядка, действующим на предприятии;
- соблюдение правил техники безопасности и производственной санитарии;
- представление в установленном порядке руководителю обязательных документов о состоянии выполнения программы научно – исследовательской работы.

Сроки практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности определяются учебным планом.

Общее методическое руководство практикой осуществляется кафедрой кафедра технологического оборудования, процессов перерабатывающих производств, механизации с.-х. и безопасности жизнедеятельности, которая назначает преподавателей – руководителей практики.

Для прохождения практики каждому студенту назначается приказом ректора руководитель от кафедры.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является одним из видов учебного процесса подготовки магистров. Она способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретению и развитию навыков самостоятельной производственно-технологической, организационно-управленческой деятельности.

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности магистрантов, обучающихся по направлению магистерской подготовки «Агроинженерия», разрабатывается научным руководителем магистерской программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП магистратуры и конкретизируется в соответствии с научным направлением работы профильной кафедры, отражается в индивидуальном плане подготовки магистранта.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляется в форме проведения реального исследовательского проекта, выполняемого обучающимся в рамках утвержденной темы по направлению обучения и темы магистерской диссертации с учетом интересов и возможностей подразделений или предприятия, в которых она проводится.

Содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности определяется научными руководителями на основе ФГОС с уче-

том интересов и возможностей выпускающей кафедры, основывается на дисциплинах, пройденных магистрами в период обучения, увязывается с заявленной тематикой выпускной квалификационной работы и оформляется в виде индивидуального графика, который представляет собой задание на практику.

В положениях данного задания фиксируются все виды деятельности магистранта в течение практики согласно графику ее прохождения (под руководством руководителя).

В каждом конкретном случае программа практики изменяется и дополняется для каждого магистра в зависимости от характера выполняемой работы.

Работа магистрантов в период проведения практики организуется в соответствии с логикой работы над магистерской диссертацией.

В период прохождения практики руководство осуществляет организация (учреждение), принявшая студента на практику. Руководитель практики от производства распределяет студентов по объектам работ, проводит инструктаж, осуществляет контроль и приемку работ. Объем работ согласуется со сроками практики, а виды работ – с перечнем и характером материалов. Руководитель от производства по окончании практики пишет на студента отзыв (в дневнике имеется специальная страница), заверяет дневник и отчет подписью и печатью. В отзыве указывается отношение студента к работе, его исполнительность и дисциплинированность, степень теоретической подготовки, уровень приобретенных навыков, знаний, умений и сформированных компетенций дается общая оценка практики.

Руководитель практики от университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- согласовывает рабочее место (должность) для магистранта на период практики, руководство со стороны профильной организации, организует контроль своевременного выезда магистранта на практику;
- устанавливает связь с руководителями практики от профильной организации и совместно с ними составляет рабочую программу проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающегося;
- несет ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности;
- осуществляет контроль соблюдения сроков практики и соответствия ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО направления подготовки 35.04.06 «Агроинженерия», профиль «Инжиниринг безопасности труда на предприятии», а также оказывает методическую помощь обучающемуся при выполнении индивидуального задания.

Руководитель производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности от профильной организации:

- согласовывает индивидуальное задание, с точки зрения возможности его выполнения в условиях предприятия, содержание и планируемые результаты практики;
- проводит инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- обеспечивает предоставление рабочего места магистранту;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от вуза и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

При наличии вакантных должностей в организациях с обучающимися может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности, если работа соответствует требованиям программы практики.

На заключительном этапе практики магистрант обобщает собранный и накопленный материал в соответствии со структурой выпускной квалификационной работой, определяет совместно с руководителем его достаточность и в черновом варианте будущей квалификационной работы (как отчет о практике) предоставляет руководителю и на кафедру.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности состоит из нескольких этапов (табл. 4.2).

Таблица 4.2 – Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Контактная работа*, ч		Самостоятельная работа, ч	Выполнение производственных функций**, ч	Формы текущего контроля
		аудиторная	внеаудиторная			
Подготовительный этап						
1	Этап, включающий организацию производственной практики, в том числе заключение договора установленного образца с предприятием или организацией на прохождение практики (проходит в университете). Инструктаж по технике безопасности.	0,5	5			Запись в журнале по технике безопасности. Контроль руководителя практики.
Основной этап						
2	Осуществляется выполнение производственных, конструкторских или исследовательских заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие виды работ, выполняемые студентом самостоятельно.		15	69	240	Контроль руководителя практики.
Заключительный этап						
4	Обобщение полученных результатов, включая научную интерпретацию полученных данных, их обобщение, полный анализ проделанной исследовательской работы, оформление материалов в виде отчета по практике.		10	200		Контроль руководителя практики.
5	Защита отчета по практике.	0,5				Контроль руководителя практики.
Итого:		1	30	269	240	

К отчетным документам о прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относятся:

- дневник прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- отчет о прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, оформленный в соответствии с установленными требованиями;

Дневник о прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (установленного в университете образца) включает: титульный лист установленного образца;

основные сведения о студенте и месте прохождения практики с подписями ответственных лиц и печатями организаций;

непосредственно дневника практики, выполненного в виде календарной таблицы с указанием содержания разделов производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, перечня выполняемых работ и отзыва (характеристики) практиканта, подписанного руководителем практики от профильной организации.

Отчет должен включать основные структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальный план производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
3. Введение, в котором указываются:
 - цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
 - перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.
4. Основная часть, содержащая приобретенные компетенции в организации обеспечения безопасности производства продукции и выбора технических средств для ее реализации в условиях предприятия; приобретенные навыки в организации безопасной эксплуатации и технического обслуживания МТП в современных условиях; практическое освоение механизма сбора и обработки информации о вопросах механизации и автоматизации технологических процессов; технологических процессах и правилах безопасной работы при эксплуатации машин;
5. Заключение, включающее: описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики; описание производимых работ и применяемых средств обеспечения безопасности при выполнении технологических процессов в условиях реального производства; индивидуальные выводы о практической значимости приобретенных навыков для написания магистерской диссертации.
6. Список использованных источников.
7. Приложения.

Аттестация по итогам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится на основании защиты чернового варианта будущей квалификационной работы и отзыва научного руководителя в комиссии, включающей научного руководителя магистерской программы и научного руководителя магистранта. Formой итогового контроля научно-исследовательской практики магистрантов является «Зачет». По итогам положительной аттестации студенту выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Оценка по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

5.1. Паспорт фонда оценочных средств по производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

№ п/п	Контролируемые этапы практики	Код контролируемой компетенции и её формулировка	Наименование оценочного средства
1.	Основной этап	<p>ОПК-3 : самостоятельного приобретения знаний с помощью информационных технологий и использованию их в практической деятельности на агропромышленном производстве;</p> <p>ОПК-6: использования основных методов анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий деятельности, планируемой и реализуемой в агроинженерной сфере;</p> <p>ПК-1: участия в регулировке и настройке на рациональный режим работы сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства; навыки эффективного использования и обеспечения надежной работы сложных систем в агропромышленном комплексе;</p> <p>ПК-2: осуществлять выбор машин и оборудования для организации технического обеспечения основных производственных процессов на предприятиях АПК;</p> <p>ПК-3: в расчетах и оценке последствий принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции;</p> <p>ПК-6: использования при проектировании сложных технологических процессов системного подхода, моделирования и прогнозирования различных явлений, осуществления качественного и количественного анализа;</p> <p>ПК-7: организации и проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов на предприятиях агропромышленного комплекса;</p> <p>ПК-8: проведения оценки разрабатываемых проектов по перечню нормируемых показателей на предмет их соответствия действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</p>	<p>Качество выполнения порученных заданий от руководителя практики от профильной организации, знание основных технологий и технических средств на предприятии, выявление недостатков; выполнение индивидуально-го задания.</p>
2.	Заключительный этап	<p>ОПК-3 : самостоятельного приобретения знаний с помощью информационных технологий и использованию их в практической деятельности на агропромышленном производстве;</p> <p>ОПК-6: использования основных методов анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий деятельности, планируемой и реализуемой в агроинженерной сфере;</p> <p>ПК-1: участия в регулировке и настройке на рациональный режим работы сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства; навыки эффективного использования и обеспечения надежной работы сложных систем в агропромышленном комплексе;</p> <p>ПК-2: осуществлять выбор машин и оборудования для организации технического обеспечения основных производственных процессов на предприятиях АПК;</p> <p>ПК-3: в расчетах и оценке последствий принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий</p>	<p>Дневник с отзывом с предприятия. Отчет о практике</p>

	<p>производства сельскохозяйственной продукции;</p> <p>ПК-6: использования при проектировании сложных технологических процессов системного подхода, моделирования и прогнозирования различных явлений, осуществления качественного и количественного анализа;</p> <p>ПК-7: организации и проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов на предприятиях агропромышленного комплекса;</p> <p>ПК-8: проведения оценки разрабатываемых проектов по перечню нормируемых показателей на предмет их соответствия действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</p>	
--	--	--

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

5.2.1 Вопросы к зачету

1. Виды, краткая характеристика и анализ вредных и опасных факторов сопутствующих эксплуатации электрических машин и оборудования.
2. Типы электрических сетей и сравнительный анализ безопасности работы в них.
3. Виды, классификация и основные характеристики мобильных средств.
4. Анализ вредных и опасных факторов сопутствующих эксплуатации мобильных средств.
5. Требования к устройствам обеспечения безопасности мобильных средств. Примеры нерационального использования устройств обеспечения безопасности мобильных средств.
6. Техническое обеспечение реализации энергосилового оборудования. Защитные устройства, используемые в энергосиловом оборудовании и их характеристики.
7. Вредные и опасные факторы деятельности энергосилового оборудования.
8. Классификация и краткая характеристика показателей шума и вибрации на рабочих местах.
9. Снижение показателей шума и вибрации за счет организации технологического процесса и использования технических мероприятий.
10. Примеры нерационального использования организационных и технических мероприятий снижения шума и вибрации на рабочем месте.
11. Краткая характеристика показателей микроклимата рабочих мест. Требования микроклимату рабочего места и технологического процесса.
12. Примеры нерационального использования микроклимата рабочего места.
13. Краткая характеристика и классификация вентиляции
14. Техническое обеспечение реализации вентиляции. Требования к воздухообмену рабочего места и технологического процесса.
15. Краткая характеристика и классификация видов освещения
16. Источники света и их основные светотехнические характеристики.
17. Требования к освещенности рабочего места и технологического процесса требования к размещению технологического оборудования и планировке рабочего места, рабочей позы, параметрам рабочего места и его элементов.
18. Обеспечение санитарно-гигиенических требований к помещениям и противопожарная защита
19. Понятие опасности: источники, факторы возникновения, объекты воздействия, последствия их воздействия. Производственная опасность.

20. Методы решения задач обеспечения безопасности.
21. Понятие уровня безопасности.
22. Требования к системам обеспечения безопасности.
23. Общие требования при вводе в эксплуатацию объектов проектирования.
24. Классификация пожаров и опасных факторов пожара
25. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности
26. Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.
27. Определение категорий В1 – В4.
28. Противодымная защита персонала, зданий и сооружений.
29. Виды и классификация основных защитных устройств в электроустановках и их характеристики.
30. Нормативно-техническая база для систем обеспечения безопасности технологических линий, оборудования и узлов к ним.
31. Расчет и проектирование средств защиты от шума и вибрации
32. Расчет уровня шума от различных конструктивных элементов;
33. Расчет акустических экранов; Расчет звукопоглощающих облицовок;
34. Расчет виброизолирующих оснований;
35. Расчет пружинных виброизоляторов;
36. Расчет резиновых виброизоляторов;
37. Расчет параметров безопасности энергосилового оборудования
38. Расчет опасных зон;
39. Расчет ограждений;
40. Расчет предохранительных муфт;
41. Расчет канатов и строп грузоподъемных машин;
42. Расчет емкостей и сосудов, работающих под давлением;
43. Расчет предохранительных клапанов пневмо и гидросистем;
44. Расчет толщины теплоизоляции;
45. Расчет устройств систем для очистки воздуха от пыли
46. Расчет пылесосаочных камер;
47. Расчет циклонов;
48. Расчет рукавных и ячейковых фильтров;
49. Расчет естественного освещения;
Расчет искусственного освещения;

5.3. Промежуточный контроль

5.3.1 Требования к содержанию отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальный план производственной, практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
3. Введение, в котором указываются: цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики; перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.
4. Основная часть, содержащая:
 - приобретенные навыки в организации обеспечения безопасности производства продукции и выбора технических средств для ее реализации в условиях предприятия;
 - приобретенные навыки в организации безопасной эксплуатации и технического обслуживания МТП в современных условиях; структуру и производственно-финансовую деятельность хозяйства; углубленные знания в планировании, учете и анализе эффективности использования техники;

изучение производственной, эксплуатационной, технологической, экспериментально-исследовательской деятельности на предприятии;

описание организационных форм и методов управления производством.

5. Заключение, включающее: описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики; описание методов расчета средств обеспечения безопасности; описание планирования обеспечения технической эксплуатации машин; индивидуальные выводы о практической значимости приобретенных навыков для написания магистерской диссертации.

6. Список использованных источников.

7. Приложения.

5.3.2 Шкала академических оценок прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Оценка выполнения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности магистром осуществляется по пятибалльной шкале. Магистр, полностью выполнивший все задачи практики, своевременно оформивший документацию допускается до зачета.

Оценка «5» (отлично) ставится магистранту, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и выданным заданием, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками при выполнении научно-исследовательских работ по выбранному направлению. Представленный отчет включает все разделы, касающиеся будущей квалификационной работы.

Оценка «4» (хорошо) ставится магистранту, который полностью выполнил намеченную на период практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности программу и индивидуальное задание, однако допустил незначительные просчёты методического характера при общем хорошем уровне подготовки. Представленный отчет включает практически все разделы, касающиеся будущей квалификационной работы, однако часть из них имеют недостатки.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится магистранту, если: программа, намеченная на период практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, выполнена частично, и магистрантом допускались просчёты или ошибки методического характера. Представленный отчет включает основную часть разделов, касающихся будущей квалификационной работы. Однако, они имеют недостатки и требуют дополнения.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится магистранту, если:

программа, намеченная на период практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, выполнена частично. Представленный отчет включает лишь часть разделов, касающихся будущей квалификационной работы. Однако, они имеют недостатки и требуют дополнения. Защита представленного отчета сопровождается слабой теоретической и методической подготовкой магистранта.

6. Перечень основной литературы (в сети «Интернет») и ресурсов сети «Интернет», необходимых для производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

6.1.1. Основная литература

1. Болдин А.П. Основы научных исследований: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / А.П. Болдин, В.А. Максимов. — М. : Издательский центр «Академия», 2012. — 336 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/38714/>
2. Гордеев А.С. Моделирование в агроинженерии: Учебник/ А.С. Гордеев. — 2-е изд., испр. и доп. — СПб.: Издательство «Лань», 2014. — 384 с.: ил. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/45656/>.
3. Киселев Л. Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: Учебное пособие / Киселев Л. Ю., Забудский Ю. И., Голикова А. П. [и др] . — Лань, 2012. — 448 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=4980.
4. Конструкция тракторов и автомобилей/ О.И. Поливаев [и др.]: Учебное пособие для ВУЗов — СПб.: Издательство «Лань», 2013. — 288 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=13011.
5. Кутьков Г.М. Тракторы и автомобили: Теория и технологические свойства: Учеб. / Г.М. Кутьков - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014 — 506 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=359187>.
6. Лебедев А.Т. Оценка технических средств при их выборе: монография / А.Т. Лебедев. — Ставрополь: АГРУС, 2011. — 120 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/5752/>
7. Механизация и технология животноводства: Учебник / В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 585 с. . [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=352233>
8. Мурусидзе, Д. Н. Проектно-технологические решения по производству продукции свиноводства, овцеводства и птицеводства на малых фермах [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. Н. Мурусидзе, Л. П. Ерохина, П. Н. Виноградов. - М.: ФГОУ ВПО МГАУ, 2008. - 148 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=422533>.
9. Поливаев О.И. Тракторы и автомобили. Теория и эксплуатационные свойства: учебник/ О.И. Поливаев, В.П. Гребнев, А.В. Ворохобин. — Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. — 319 с.
10. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии/ Под ред. А. И. Завражного. — С.-Пб. «Лань». — 2013. - 496 с.: ил. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=10256.
11. Техническое обеспечение производства продукции растениеводства: Учебник / А.В. Новиков, И.Н. Шило, Т.А. Непарко [и др]; Под ред. А.В.Новикова — М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2012. — 512 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=224746>
12. Энергосбережение в сельском хозяйстве: Учебное пособие/А.С. Гордеев, Д.Д. Огородников, И.В.Юдаев. [Электронный ресурс]. — СПб: Издательство «Лань», 2014. — 384 с.: ил. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=42193
13. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 110800 "Агроинженерия" / [Е.А. Андрианов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2013. — 365 с. <URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b86731.pdf>>

6.1.2. Дополнительная литература

1. Поливаев О.И. Электронные системы управления бензиновых двигателей: Учебное пособие для ВУЗов / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, О.С. Ведринский. — Воронеж: ФГОУ ВПО ВГАУ, 2008. — 137 с.

2. Пронин В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства/ Пронин В.В., Фисенко С.П., Мазилкин И. А. – М.: Лань. - 2013.- 176 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/>
3. Раннев Г.Г. Методы и средства измерений: Учебник для ВУЗов/ Г.Г. Раннев, А.П. Тарасенко.-М.:Издательский центр «Академия», 2008.-384 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=224746>.
4. Рузавин Г.И. Методология научного познания: учеб. пособие для вузов / Г.И. Рузавин. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 287 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=392013>
5. Тарасенко А.П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян / Тарасенко А.П. – М.: Колос, 2008. – 232 с.
6. Андрианов Е.А. Ликвидация последствий и защита персонала и населения в ЧС : практикум для магистрантов высших учебных заведений, обучающихся по программе "Инжиниринг безопасности труда на предприятии" направления 35.04.06 - "Агроинженерия" : учебное пособие / Е. А. Андрианов, А. А. Андрианов ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2016 .— 144 с. : ил., табл.— Библиогр.: с. 143 .— <URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109586.pdf>>.
7. Андрианов Е.А. Практикум по пожаровзрывозащите : для магистрантов высших учебных заведений, обучающихся по программе "Инжиниринг безопасности труда на предприятии" направления 35.04.06 - "Агроинженерия" : учебное пособие / Е. А. Андрианов, А. А. Андрианов ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2016 .— 147 с. : ил., табл.— Загл. обл.: Практикум по пожаровзрывозащите: учебное пособие .— Библиогр.: с. 146-147 .— <URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b108475.pdf>>.

6.1.3. Периодические издания

- «Достижения науки и техники в АПК»,
- «Механизация и электрификация сельского хозяйства»,
- «Сельский механизатор»,
- «Техника и оборудование для села»,
- «Техника в сельском хозяйстве»,
- «Новое сельское хозяйство»,
- Вестник РАСХН,
- Вестник ВГАУ.
- Охрана труда и техника безопасности в сельском хозяйстве: Ежемесячный научно-практический журнал - Москва: Панорама
- Безопасность жизнедеятельности: научно практический и учебно- методический журнал с приложением – Москва.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

1. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>)

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет
ЭБС «Znanium.com»	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	http://znanium.com
ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	http://e.lanbook.com

ЭБС издательства «Перспектив науки»	ООО «Перспектив науки»	www.prospektnauki.ru
ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»	ООО «ТРАНСЛОГ»	http://rucont.ru/
Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	http://www.cnsnb.ru/terminal/
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	www.elibrary.ru
Электронный архив журналов зарубежных издательств	НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	http://archive.neicon.ru/
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	https://нэб.рф/
Официальный сайт компании "КонсультантПлюс"	Компания "КонсультантПлюс"	http://www.consultant.ru

Агроресурсы

- 1. Росинформагротех:** Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса. – <http://www.rosinformagrotech.ru/>
- 2. Стандартинформ.** Группа 65 «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО». – <http://www.gostinfo.ru/>

Зарубежные агроресурсы

- 1. AGRICOLA:** — Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) создает самую значительную в мире аграрную библиотеку AGRICOLA. В этой БД свыше 4 млн. записей с рефератами, отражающими мировой информационный поток. — <http://agricola.nal.usda.gov/>
- 2. AGRIS :** International Information System for the Agricultural Sciences and Technology : Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям. – <http://agris.fao.org/>
- 3. Agriculture and Farming :** agricultural research, farm news, pest management policies, and more : Официальные информационные сервисы Правительства США по сельскому хозяйству. – <http://www.usa.gov/Citizen/Topics/Environment-Agriculture/Agriculture.shtml>
- 4. CAB Abstracts** создает сельскохозяйственное бюро британского Содружества (Agricultural Bureau of the British Commonwealth — CAB International). CAB International проводит экспертизу научной значимости журналов, издаваемых в разных странах, приобретает 11 тыс. журналов, признанных лучшими, и реферировать статьи из них. В БД около 5 млн. записей с 1973 г. на английском языке. — <http://www.cabdirect.org/>
- 5. Food Science and Technology Abstracts (FSTA):** Международный информационный центр по проблемам продовольствия (International Food Information System) . В БД отражены и реферированы около 1 млн. публикаций, имеющих отношение к производству и безопасности продуктов питания. — <http://www.fstadirect.com/>
- 6. PubMed Central (PMC) :** Электронный архив полнотекстовых журналов по биологии и медицине. – <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>
- 7. ScienceResearch.com:** Поисковый портал. – <http://www.scienceresearch.com/scienceresearch/about.html>

Сайты и порталы по агроинженерному направлению

- 1. АгроБаза:** портал о сельхозтехнике и сельхозоборудовании. – <https://www.agrobase.ru/>
- 2. АгроСервер.ру:** российский агропромышленный сервер. – <http://www.agroserver.ru/>

3. **ВИМ:** Всероссийский научно-исследовательский институт механизации сельского хозяйства. – <http://vim.ru/>
4. **Все ГОСТы.** – <http://vsegost.com/>
5. **Каталог всех действующих в РФ ГОСТов.** – <http://www.gostbaza.ru/>
6. **Российское хозяйство. Сельхозтехника.** – <http://rushoz.ru/selhoztehnika/>
7. **Сборник нормативных материалов на работы, выполняемые машинно-технологическими станциями (МТС).** – <http://library.sgau.ru/public/normatin.pdf>
8. **Сельхозтехника хозяину.** – <http://hoztehnikka.ru/>
9. **Система научно-технической информации АПК России.** – <http://snti.aris.ru/>
10. **TECHSERVER.ru:** Ваш путеводитель в мире техники. – <http://techserver.ru/>

7. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения для научно-исследовательской работы

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проходит в сельскохозяйственных предприятиях, в которых реализуются современные инновационные технологии в растениеводстве и животноводстве, научно-исследовательских учреждениях соответствующего профиля, а также промышленных предприятиях занимающиеся проектированием и выпуском современных технических средств. Материально-техническое обеспечение производственной технологической практики зависит от места ее проведения. При выборе в качестве мест сельскохозяйственных предприятий, они должны реализовывать современные технологии в растениеводстве и животноводстве и располагать соответствующей материально-технической базой и современными средствами механизации технологических процессов в отрасли.

Для проведения производственной технологической практики и подготовки полноценного отчета студентам магистратуры необходимо обеспечить доступом к электронным базам данных (ресурсы удаленного доступа библиотеки).

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Высоцкая Е.А., зав. кафедрой безопасности жизнедеятельности, механизации животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции 	30.08.2017	Нет Рабочая программа актуализирована для 2017-2018 учебного года	нет
Высоцкая Е.А, зав. кафедрой ТО,ППП,МСХ и БЖД 	21.06.2018	Нет Рабочая программа актуализирована для 2018-2019 учебного года	нет
Высоцкая Е.А, зав. кафедрой ТО,ППП,МСХиБЖД 	11.06.2019	Нет Рабочая программа актуализирована для 2019-2020 учебного года	нет

