

**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. \_\_\_\_\_  
« 21 » \_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_ 2015 г.



**ПРОГРАММА**  
**Производственной. Технологической практики**  
для подготовки магистров по направлению  
35.04.06 Агроинженерия  
профиль "Инжиниринг безопасности труда на предприятии"  
Уровень высшего образования – прикладная магистратура

Квалификация (степень) выпускника магистр

Форма обучения очная

Факультет \_\_\_\_\_ агроинженерный \_\_\_\_\_

Кафедра БЖД \_\_\_\_\_

Курс 1 \_\_\_\_\_

Семестр 2 \_\_\_\_\_

Всего \_\_\_\_\_ 18/12\_(648)\_\_\_ зач.ед./недель (часов)

Форма контроля зачет с оценкой

Преподаватель (и) *(подготовивший (е) 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 Министра образования и науки Российской Федерации от 23 сентября 2015 года № 1047 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 9 октября 2015 г, регистрационный №39277.

Основная образовательная программа обсуждена на заседании Ученого совета агроинженерного факультета «21» октября 2015 г., протокол № 010100-02

Основная образовательная программа утверждена на заседании Ученого совета ВГАУ «28» октября 2015 г., протокол № 3

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры БЖД \_\_\_\_\_  
(протокол № 010101-2 \_\_\_\_\_ от 20.10.15 \_\_\_\_\_ месяц, год)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Высоцкая Е.А.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол № 010100-02 от 21.10.2015 г.).

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_



О.М. Костиков

## **1. Цели и задачи практики**

Производственная. Технологическая практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Способ прохождения- стационарный, выездной, форма- дискретная.

**Целями практики** по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности магистрантов является закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение практических навыков и формирование профессиональных компетенций на оперативном и тактическом уровне развития знаний, умений, навыков будущих специалистов.

### **Основные задачи практики:**

- закрепление и углубление теоретических знаний и практических умений студента по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерской программы;
- изучение нормативно-правовой и кадровой документации по организации техники безопасности и охраны труда в организации – базы практики;
- развитие навыков аналитической деятельности, в частности в области анализа и оценки условий труда на предприятии, применяемых машинных технологий, машин и оборудования;
- анализ реализации рассматриваемой технологии или технических средств на базовом предприятии и изучение возможности использования собственных разработок в соответствии с выбранной тематикой в условиях реального производства;
- составление программы и плана проведения исследований в производственных условиях;
- сбор и подготовка необходимого материала для будущей магистерской диссертации.
- формулировка в окончательном виде темы магистерской диссертации и обоснование целесообразности ее разработки.
- изучение опыта ведущих специалистов по управлению персоналом и системой охраны труда в организации – базе практики;
- развитие умений выбирать и использовать современные формы и методы исследования внутренней и внешней среды организаций;
- диагностика состояния охраны труда и инженерных систем, обеспечивающих оптимальные условия труда в организации, в том числе: планирование мероприятий по ТБ и ОТ, обучение персонала, разработка системы стимулирования и контроля, обучение персонала, оценка трудовой деятель-

ности, мониторинг инженерной, социально-психологической ситуации и организация коммуникации внутри предприятия установление причин недостатков, их проявлений и негативных последствий;

- формирование творческого подхода к профессиональной деятельности;

- развитие способностей оценки объема работ и отведенных для их выполнения ресурсов, способностей систематизировать задачи и подходы, целостно мыслить;

- развитие коммуникативной компетентности;

- формирование навыков самоорганизации и саморазвития;

- умение работать в команде и поддерживать климат сотрудничества;

- умение работать с информацией, использовать средства офисного технического оснащения и автоматизации;

- развитие умений следовать принципам социальной ответственности перед коллективом, государством и обществом в целом.

Магистрант, направляющийся на практику должен быть готов по окончании практики решать профессиональные задачи, согласно видам деятельности прикладной магистратуры, а именно: осуществлять проектную, производственно- технологическую, организационно- управленческую деятельности.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении Производственной. Технологической практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

*(в разделе формулируют компетенции, знания, умения и навыки, которыми должен обладать обучающийся после прохождения практики).*

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
Ок-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать основные этапы, исторические формы и факторы развития науки и техники; методологические инструменты решения современных научно-технических проблем, понятия, категории, традиции теории и практики агроинженерии; культуру и динамику науки. Уметь применять методологические подходы и философско-исторические закономерности развития науки и техники в исследовательской и инженерно-практической деятельности; критически оценивать существующие представления и аргументировать свои выводы, диагностировать изменения во внешней среде рассматриваемой организации, оценивать кадровый и ресурсный потенциал, проводить страте-

		<p>гический анализ состояния охраны труда, использовать системы оценки качества решения профессиональных задач</p> <p>Иметь навыки (владеть) навыками стратегического мышления, техникой принятия управленческих решений в условиях турбулентной хозяйственной среды, навыками проектного менеджмента, принципами и методами организационного проектирования, методами диалектического анализа и синтеза; навыками выявления и рационального решения проблем</p>
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать технологические процессы производства, технические тонкости</li> <li>- уметь анализировать происходящие процессы на производстве, сравнивать их с теоретическими знаниями и делать выводы по улучшению, перспективе развития</li> <li>- иметь опыт деятельности по внедрению в производство отдельных элементов технологии, управления, обучения вопросам охраны труда</li> </ul>
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать моральный климат коллектива, его этнические, конфессиональные и культурные различия, соединяя их с особенностями производства.</li> <li>- уметь принимать решения по отдельным инцидентам социального характера в коллективе.</li> <li>- иметь навыки руководства коллективом</li> </ul>
ОПК-3	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать возможности информационных технологий применительно к производственным технологическим и управленческим процессам</li> <li>- уметь использовать интернет ресурсы для повышения своей грамотности в части организации руководства коллективом, знания производства и вопросов охраны труда.</li> <li>- иметь навыки и опыт получения знаний с помощью информационных технологий и использованию их в производстве</li> </ul>
ОПК-4	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать методы оценки и анализа травматизма и условий труда</li> <li>- уметь применить эти методы на производстве</li> <li>- иметь навыки сравнительного анализа производственных данных, отраслевых и общегосударственных норм</li> </ul>
ОПК-	способностью анализировать	- знать применительно к производству основы

7	современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	научных и производственных проблем - уметь анализировать и находить пути решения научных и производственных проблем - иметь навыки и опыт решения проблем науки и производства в агроинженерии
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	- знать структуру современных перспективных технических систем хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства применительно к производству организации – базе практики, - уметь оценивать возможности использования в организации – базе практики перспективную техническую систему - иметь навык использования перспективной технической системы
ПК-2	готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	- знать элементы системы машин, обеспечивающих течение производственных процессов - уметь организовывать техническое обеспечение производственных процессов на предприятиях АПК - иметь навыки организации обеспечения производственных процессов
ПК-3	способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции	- знать особенности технологических процессов производства - уметь рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений Иметь навык нормализации негативных последствий в области технического и энергетического обеспечения технологий производства сельскохозяйственной продукции
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 методики анализа и прогнозирования различных явлений, основы их моделирования и проектирования - уметь (в том числе с использованием современных информационных технологий) моделировать процессы и явления, осуществлять их качественный и количественный анализ - иметь опыт моделирования и проектирования

		различных явлений
ПК-7	способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать методики расчетов элементов производственных процессов</li> <li>- уметь рассчитывать элементы систем и объектов</li> <li>- иметь навыки и опыт деятельности по проведению инженерных расчетов для проектирования систем и объектов</li> </ul>
ПК-8	готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать нормативные документы и основы мониторинга разрабатываемых проектов</li> <li>- уметь осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</li> <li>- иметь навыки сравнительного анализа производственных данных, отраслевых и общегосударственных норм</li> </ul>

### 3. Место производственной практики в структуре ОП

Производственная. Технологическая практика базируется на содержании базовой и вариативной частей дисциплин ОПОП магистратуры по направлению 35.04.06 «Агроинженерия». Для успешного прохождения технологической практики обучающийся должен в полной мере овладеть профессиональными компетенциями, знаниями и навыками, предусмотренными программами дисциплин учебного плана.

Практический опыт, полученный при прохождении технологической практики, способствует более глубокому освоению дисциплин и подготовке практико-ориентированной государственной итоговой аттестации.

Производственная. Технологическая практика базируется на теоретико-практическом опыте, полученным магистрантами при изучении следующих дисциплин профиля "Инжиниринг безопасности труда на предприятии": Современные проблемы науки и производства в агроинженерии, Логика и методология науки, Экономика и управление инженерно-техническим обеспечением в АПК, Информационные технологии в науке и производстве, Моделирование в агроинженерии, Системы управления технологических машин в агроинженерии, Профилактические меры безопасности и доврачебная помощь, Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности, Испытание сельскохозяйственной техники и энергосиловых установок, Электробезопасность персонала и предприятий, Ликвидация последствий и защита пер-

сонала и населения в ЧС, Инженерная экология, Пожаровзрывозащита, Риски в АПК, Социология безопасности, Страхование профессиональных рисков в АПК.

Производственная. Технологическая практика входит в раздел «Б2.П. Производственная практика» ФГОС ВО 3+ по направлению подготовки и проводится во 2 семестре на первом курсе обучения в магистратуре. Календарная продолжительность научно- производственной практики составляет 12 недель.

#### **4. Объем Производственной. Технологической практики, ее содержание и продолжительность**

Объем практики в соответствии с ФГОС ВО 3+ по направлению «Агроинженерия» и учебным планом ОПОП составляет 18 зачетных единицы или 648 часов.

Производственная. Технологическая практика 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, связанных с выполнением выпускной квалифицированной работы.

В обязанности обучающегося в период прохождения практики входит:

- ведение дневника практики, выполнение намеченной программы;
- подчинение правилам внутреннего распорядка, действующим на базовом предприятии;
- соблюдение правил техники безопасности и производственной санитарии;
- представление в установленном порядке руководителю практики обязательных документов о прохождении практики.

Программа производственной. Технологической практики фиксируется в индивидуальном плане магистранта. Сроки прохождения практики определяются учебным планом.

Общее учебно-методическое руководство практикой осуществляется выпускающей кафедрой.

Производственная. Технологическая практика является одним из видов учебного процесса подготовки магистров. Она способствует закреплению и углублению теоретических знаний магистрантов, полученных при обучении,



умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретению и развитию навыков самостоятельной производственно-технологической, организационно-управленческой деятельности. Поэтому содержание практики должно быть тесно связано с темой магистерской диссертации и предусматривать сбор, систематизацию необходимого материала в условиях производства, проведение аналитических, а в отдельных случаях и теоретических или (и) экспериментальных исследований.

Программа практики 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.

По всем организационным, производственным и иным вопросам студенты могут обращаться к руководителям практики.

В процессе прохождения практики обучающийся обязан:

- прибыть на практику и закончить ее точно в сроки, установленные приказом ректора университета.

- выполнять все требования и правила внутреннего распорядка, организации рабочего времени, действующие на предприятии;

- пройти все регламентированные вводные и специальные инструктажи по правилам техники безопасности и пожарной безопасности;

- строго соблюдать пропускной режим, правила пользования технической документацией;

- не допускать нарушений трудовой дисциплины – посещения особо опасных и других мест на территории предприятия без разрешения администрации;

- полностью выполнять задания и изучить все вопросы, предусмотренные программой практики;

- ежедневно и полно вести дневник, который является основой для написания отчета;

- при завершении практики сдать книги и другие технические материалы руководителю практики от предприятия;

- представить дневник руководителю практики от предприятия на подпись;

- представить в установленное время отчет руководителю практики от университета и своевременно защитить его на кафедре.

По окончании практики обучающиеся оформляют всю необходимую документацию в соответствии с требованиями программы практики.

При прохождении практики за пределами агроуниверситета основной формой является самостоятельное выполнение студентами производственных функций на конкретных местах, отвечающих требованиям программы практики.

В функции предприятия – базы практики входят разработка, и реализация мер, необходимых для обеспечения эффективного прохождения практики, возложения функций руководителя практики от предприятия на высококвалифицированных специалистов определенных структурных подразделений.

Руководитель практики от предприятия (организации):

- контролирует организацию практики в соответствии с программой и заключенным договором на проведение практики, обеспечивает студентам рабочие места;

- создает необходимые условия для выполнения студентами программы практики, обеспечивает соблюдение ими правил внутреннего распорядка и техники безопасности;

- предоставляет возможность студентам ознакомиться с организацией работ в подразделениях и участвовать в их производственной деятельности, выполняя конкретные задания на рабочих местах;

- оказывает помощь студентам в подборе необходимых материалов для выполнения индивидуальных заданий;

- контролирует ведение дневников, подготовку отчетов, составление студентами отчетов о практике;

- по окончании практики дает отзыв о работе магистранта и качестве подготовленного студентом отчета.

Предусматривается проведение отдельных теоретических занятий, производственных экскурсий, самостоятельное изучение студентами предоставленной им нормативной и технической литературы. Основными методами изучения производства является личное наблюдение, экспертные оценки по опросам специалистов, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания, работа на инженерной должности или в качестве дублера и т.д. Обучающийся имеет право в установленном на предприятии порядке пользоваться литературой, технической документацией и другими материалами по программе практики, имеющимися на предприятии.

Содержание практики определяется научными руководителями на основе государственного образовательного стандарта с учетом интересов и возможностей выпускающей кафедры, основывается на дисциплинах, пройденных магистрами в первом и втором семестрах, увязывается с заявленной

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

Работа магистрантов в период практики организуется в соответствии с установленным режимом на данном предприятии (например, ведение табеля выхода на работу) и логикой работы над магистерской диссертацией. Примерное распределение времени технологической практики представлено в таблице:

Наименование работ	Процент к бюджету времени практики
Инструктаж по технике безопасности. Изучение деятельности предприятий и организаций в соответствии с темой магистерской диссертации	5
Сбор практического материала по оценке состояния охраны труда на предприятии и разработка рекомендаций по оптимизации в рамках программы магистерской подготовки.	45
Обобщение собранного материала в соответствии с программой практики	45
Подготовка отчета	5

Изучение деятельности предприятий и организаций в соответствии с темой магистерской диссертации предполагает:

- описание предприятия, как объекта производственной деятельности (специализация предприятия, структура выпускаемой продукции, основные показатели деятельности предприятия и т.д.);
- описание технологии процесса и ее анализ, как объекта исследования;
- сбор и анализ информации о предмете исследования;
- изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы;
- изучение возможности использования собственных разработок в реализуемой на предприятии технологии;
- статистическая и математическая обработка информации;

- использование современных информационных технологий эффективного управления предприятием;
- анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации;
- оформление результатов аналитических исследований и согласование с научным руководителем магистерской диссертации.

Исследования в рамках программы магистерской подготовки включают:

- выбор и обоснование темы исследования;
- постановка целей и конкретных задач, формулировка рабочей гипотезы, анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования, планирование экспериментов.
- составление рабочего плана и графика выполнения исследования.
- проведение исследований (при необходимости и возможности их выполнения в производственных условиях).
- составление библиографии по теме научно-исследовательской работы.

На заключительном этапе практики магистрант обобщает собранный материал в соответствии с программой практики и определяет его достаточность.

По итогам практики студент представляет письменный отчет о проделанной работе.

Отчет по практике, завизированный научным руководителем, предоставляется руководителю программы подготовки магистрантов. Отчет должен включать вопросы, касающиеся выполнения разделов практики и индивидуального задания в соответствии с тематикой магистерской диссертации.

Производственная работа в период практики предполагает индивидуальный характер заданий в рамках утвержденной тематики магистерской диссертации.

Практика оценивается руководителем на основе отчета, составляемого магистрантом. Требования к содержанию отчета по практике разрабатываются на выпускающей кафедре и включаются в индивидуальный план магистранта.

Аттестация по итогам практики проводится в срок не позднее начала по графику учебного процесса нового семестра.

По окончании практики, перед зачетом студенты представляют на кафедру оформленные:

- отчет по практике;
- дневник практики;

- индивидуальное задание с календарным планом и отметками о его выполнении;

- характеристику-отзыв руководителя практики от предприятия.

По итогам практики руководитель практики – представитель предприятия и непосредственные руководители в подразделениях готовят и производственную характеристику – отзыв от предприятия (организации). Данный отзыв прилагается к отчету о практике или заносится в соответствующий раздел дневника практики.

Отзыв руководителя практики от предприятия может отражать следующие моменты:

- характеристика магистра как специалиста, овладевшего определенным набором профессиональных компетенций; способность к организаторской, управленческой, педагогической, научно-исследовательской деятельности, к творческому мышлению, инициативность и дисциплинированность;

направления дальнейшего совершенствования, недостатки и пробелы в подготовке обучающегося;

оценка выполнения магистрантом работ в баллах.

Отчет о прохождении практики магистра состоит из двух частей. Первая часть отражает производственно-технологическую деятельность предприятия, которое являлось базой для прохождения практики, применяемых технологий и технических средств и их критический анализ. Вторая часть включает результаты работы по выбранной тематике и практические результаты, полученные в процессе выполнения индивидуального задания.

Отчет о прохождении практики магистра в общем виде может включать следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание на практику (включая индивидуальное задание).
3. Содержание.
4. Введение.
5. Характеристику предприятия – места прохождения практики.
6. Практические результаты, полученные студентом в процессе выполнения индивидуального задания.
7. Результаты работы, полученные в ходе практики.
8. Заключение.
9. Список использованных источников.
10. Приложения.

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета, отзыва руководителя практики от предприятия и отзыва научного руководителя в комиссии, включающей научного руководителя магистерской программы и научного руководителя магистранта.

### 5.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и её формулировка - по желанию	наименование оценочного средства
1.	Изучение деятельности предприятий и организаций - базы для прохождения практики, применяемые технологии, технические средства и их критический анализ.	ОК-3 ОПК-2 ОПК-7 ПК-2	Дневник практики
2	Оценка состояния охраны труда на предприятии и разработка рекомендаций по оптимизации	ОПК-7 ПК-3 ПК-6	Отчет о практике: первая часть
3	Отчет, дневник по практике	Ок-1, ОК-3, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8,	Доклад, сообщение зачёт

### Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Качество собранного материала о производственной деятельности организации- базы практики с его анализом.	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов анализа производственной деятельности в соответствии с темой магистерской диссертации.	Электронный и печатный (бумажный) варианты собранного материала
2	Качество и количество собранного материала по теме диссертации	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий новизну, научную и производственную ценность	Демонстрация собранной информации на электронном и бумажном носителях
3	Защита отчета о практике, содержание дневника выполнения	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по	Электронный и печатный (бумажный) вариант отчета. Бу-

	задания для прохождения практики, дифференцированный зачёт	представлению полученных результатов решения определённой учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.	мажорный вариант дневника.
--	--	---	----------------------------

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

1. Изучить деятельность предприятий и организаций в соответствии с темой магистерской диссертации.
1. Оценить состояние охраны труда на предприятии и разработка рекомендаций по оптимизации в рамках программы магистерской подготовки.
2. Обобщить собранный материал в соответствии с программой практики и составление отчета.

Изучение деятельности предприятий и организаций в соответствии с темой магистерской диссертации предполагает:

- описание предприятия, как объекта производственной деятельности (специализация предприятия, структура выпускаемой продукции, основные показатели деятельности предприятия и т.д.);
- описание технологии процесса и ее анализ, как объекта исследования;
- сбор и анализ информации о предмете исследования;
- изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы;
- изучение возможности использования собственных разработок в реализуемой на предприятии технологии;
- статистическая и математическая обработка информации;
- использование современных информационных технологий эффективного управления предприятием;
- анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации;
- оформление результатов аналитических исследований и согласование с научным руководителем магистерской диссертации.

Форма отчетности - (зачет с оценкой).

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при проведении итогов промежуточной аттестации студентов.

Оценка выполнения практики магистром осуществляется по пятибалльной шкале. Магистр, полностью выполнивший все задачи практики, своевременно оформивший всю документацию, включая отчет о прохождении практики, допускается до зачета.

Основными критериями оценки работы студента на практике служат:

- качество и полнота выполнения программы практики;
- степень изучения реального производства;
- проведенный литературный обзор с использованием новых периодических изданий и информационных технологий;
- качество оформления отчета.

**Оценка «5» (отлично) ставится магистранту,** который полностью выполнил всю программу практики и выданное индивидуальное задание на высоком уровне, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками при работе на предприятии на рабочем месте и выполнении работ по выбранному направлению. Представленный отчет включает необходимые разделы, оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению научных работ. Руководитель практики от предприятия оценил работу магистранта на оценку «отлично».

**Оценка «4» (хорошо) ставится магистранту,** который полностью выполнил всю программу практики и выданное индивидуальное задание, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками при работе на предприятии на рабочем месте и выполнении работ по выбранному направлению, однако допустил незначительные просчёты методического характера при общем хорошем уровне подготовки. Представленный отчет включает необходимые разделы, оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению научных работ. Руководитель практики от предприятия оценил работу магистранта на оценку «отлично» или «хорошо».

**Оценка «3» (удовлетворительно) ставится магистранту, если:** программа, намеченная на период практики, или выданное индивидуальное задание выполнены частично, и магистрантом допускались просчёты или ошибки методического характера. Представленный отчет содержит не все необходимые разделы, или оформлен с отклонением от требований, предъявляемыми к оформлению научных работ. Руководитель практики от предприятия оценил работу магистранта на оценку «хорошо» или «удовлетворительно».

**Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится магистранту, если:** программа, намеченная на период практики, выполнена частично, руководитель практики от предприятия имеет существенные замечания к магистранту, небрежно оформленный отчет с существенными отклонениями от требова-



ний не представлен в установленный срок, а его защита сопровождается слабой теоретической и методической подготовке магистранта.

Исследования в рамках программы магистерской подготовки включают:

- выбор и обоснование темы исследования;
- постановка целей и конкретных задач, формулировка рабочей гипотезы, анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования, планирование экспериментов.
- составление рабочего плана и графика выполнения исследования.
- проведение исследований (при необходимости и возможности их выполнения в производственных условиях).
- составление библиографии по теме научно-исследовательской работы.

На заключительном этапе практики магистрант обобщает собранный материал в соответствии с программой практики и определяет его достаточность.

#### **Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

После прохождения технологической практики магистранты представляют на кафедру отчет и характеристику с места прохождения практики в течение 3 дней после официальной даты ее окончания.

Отчет и характеристика рассматриваются руководителем практики от ИЭП. Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия предъявляемым требованиям.

Защита отчета проводится на кафедре. Процесс защиты предполагает определение руководителем практики уровня овладения магистрантом практическими навыками работы и степени применения на практике полученных в период обучения теоретических знаний. После защиты руководитель выставляет общую оценку, в которой отражается как качество представленного отчета, так и уровень подготовки магистранта к практической деятельности.

Сданный на кафедру отчет и результат защиты, зафиксированный в ведомости и зачетной книжке, служат свидетельством успешного окончания технологической практики.

Магистранты, не прошедшие технологической практику по неуважительной причине, признаются имеющими академическую задолженность и могут быть отчислены. При наличии уважительной причины, проблема с возникшей задолженностью магистранта рассматривается деканатом.

## 6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 6.1 основная литература:

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библиот.
	[Е.А. Андрианов [и др.]	Учебно-методическое пособие по выполнению выпускных квалификационных работ : для студентов агроинженерного факультета, обучающихся по направлению 35.03.06 - профиль подготовки бакалавров и магистров техники и технологии: [учебное пособие] /; <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91033.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91033.pdf</a> >.		Воронежский государственный аграрный университет	2014	20 Эл. ресурс
	Н. А. Попов [и др.]	Безопасность жизнедеятельности в выпускных квалификационных работах студентов, обучающихся по направлению 35.03.06 - Агроинженерия: [учебное пособие] /; Воронежский государственный аграрный университет ; [под общ. ред. В. И. Писарева] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— 193 с. : ил. — Библиогр.: с. 142-146 .— <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b99418.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b99418.pdf</a> >.		Воронежский государственный аграрный университет	2014	151 Эл. ресурс

### 6.2 дополнительная литература:

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
	А. А. Андрианов [и др.]	Безопасность жизнедеятельности в выпускных квалификационных работах студентов, обучающихся по направлению 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" и специальности / А. А. Андрианов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; под общ. ред. Е. А. Высоцкой .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— 163 с. : ил. — Библиогр.: с. 122 - 125 .— <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b92526.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b92526.pdf</a> >.		

### 6.3 Периодические издания

№ п/п	Заглавие	Издательство	Год издания

1	Безопасность жизнедеятельности: научно практический и учебно-методический журнал с приложением - Москва: Б.и., 2004-
2	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-
3	Охрана труда и техника безопасности: Практический журнал / Гл. ред. А. Н. Гончаров - М.: Б.и., 2008-
4	Справочник специалиста по охране труда: ежемесячный журнал для руководителей предприятий, специалистов служб охраны труда, органов управления, надзора и контроля / учредитель : Издательский Дом ЗАО "МЦФЭР" - Москва: Издательский Дом ЗАО "МЦФЭР", 2013-

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

## 6.5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на технологической практике

Магистранту необходимо:

Ознакомиться с организацией — базой практики.

Ознакомиться с видами деятельности, осуществляемыми данной организацией — основной и вспомогательной (дополнительной), выполняемой постоянно, периодически, по разовым заказам и т.д.

За время прохождения технологической практики магистрант должен собрать необходимый статистический материал за последние три года, сделать необходимые выписки из служебной документации, подобрать и подготовить графический материал.

На заключительном этапе технологической практики студент должен обобщить материал, подготовить отчет по практике.

По окончании практики получить от руководства организации —базы прохождения практики характеристику, подписанную руководителем предприятия и заверенную печатью.

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной/производственной практики**

Производственная. Технологическая практика может проходить на базе выпускающих кафедр (БЖД, сельскохозяйственные машины, тракторы и автомобили, эксплуатация машинно-тракторного парка, механизации животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции). В качестве места прохождения, как правило, выбираются сельскохозяйственные предприятия, в которых реализуются современные инновационные технологии в растениеводстве и животноводстве, научно-исследовательские учреждения соответствующего профиля, а также промышленные предприятия занимающиеся проектированием и выпуском современных технических средств. Руководство научно-производственной практикой магистров осуществляет научный руководитель магистранта по согласованию с руководителем магистерской программы по направлению магистерской подготовки «Агроинженерия». В случае прохождения практики за пределами агроуниверситета к руководству привлекаются высококвалифицированные специалисты предприятий. Руководитель практики от предприятия имеет право отстранить от прохождения практики студентов, нарушающих правила внутреннего распорядка на предприятии.

Места прохождения практики закрепляются официальными ежегодными (или долгосрочными) договорами ВГАУ с руководителями предприятий, организаций, хозяйств и др. Отдельные студенты могут направляться для прохождения практики на предприятия, от которых получены гарантийные письма-подтверждения о предоставлении мест практики.

Материально-техническое обеспечение научно-производственной практики зависит от места (базы) прохождения практики. При выборе в качестве мест прохождения практики сельскохозяйственных предприятий, они должны реализовывать современные инновационные технологии в растениеводстве и животноводстве и располагать соответствующей материально-технической базой и современными средствами механизации технологических процессов в отрасли.

Для обучения магистрантов на предприятиях, с которыми заключены долгосрочные договоры, имеются необходимые для занятий лекционные аудитории, помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью), ноутбук и проектор для проведения занятий, компьютеры с доступом в Интернет, доступ к справочным системам (СПС «Гарант», СПС «Консультант Плюс»); учебники, учебно-методические издания, научные труды и периодические издания; нормативно-правовые акты; локальные нормативные акты организации.

Для прохождения практики и подготовки полноценного отчета студент магистратуры обеспечивается доступом к электронным базам данных (ресурсы удаленного доступа библиотеки).



№ п/п	Наименование предприятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов, баз данных и др.
1	ООО "Вымпелавто"	<p>Документация по охране труда предприятия: библиотека федеральных законов и государственных нормативных документов, обязательных для данного предприятия; нормативные акты организации, приказы и распоряжения руководителя; материалы по специальной оценке условий труда: 1) отчет о проведении условий труда или аттестации рабочих мест; 2) перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда; 3) карты специальной оценки условий труда работников; 4) протокол оценки эффективности средств индивидуальной защиты на рабочем месте; 5) сводная ведомость результатов проведения специальной оценки условий труда; 6) перечень рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда. Студенту должно быть доступно следующее.</p> <p>Организация службы охраны труда, наличие кабинета, его оснащение, график работы, проводимые мероприятия кабинетом и службой. Организация обучения вопросам охраны труда, своевременность и качество проведения. Оформление. Организация расследования травматизма и заболеваний на производстве.</p> <p>Средства индивидуальной защиты, их соответствие нормативам по количеству и качеству, организация хранения, выдачи, ремонта и ухода. Средства коллективной защиты, порядок эксплуатации, обслуживания и ремонта.</p> <p>Средства механизации и автоматизации, облег-</p>
2	ООО "Мотортехнология-В"	
3	ОАО «Боринское»	
4	ЗАО «Агрофирма Павловская нива»	
5	СПК «колхоз» «Ленинский путь»	
6	ООО Нефтегазиндустрия"	
7	ФГБУ"РЭА" Минэнерго России	
8	ООО "Воронежсельмаш"	
9	ОАО "МРСК ЦЕНТРА"	
10	ООО АПК «Александровское»	
11	ОАО «ВЭКЗ»	

12	ООО «Белгранкорм»	чающие труд и повышающие безопасность работников.
13	ООО НПКФ «Агротех-Гарант»	Наличие средств обнаружения, сигнализации, автоматического и ручного пожаротушения. Организация их эксплуатации, учета, испытаний. Документация. Молниезащита, ее надежность защиты, содержание, периодичность контроля, соответствие требованиям нормативных документов.
14	ООО "Эконива АПК Холдинг"	Наличие, использование вычислительной и оргтехники для улучшения условий и повышения безопасности труда. Соответствие эксплуатации санитарным правилам и нормам.
15	ООО "ВОРОНЕЖ-КОМПЛЕКТ"	Наличие приборов контроля за санитарным состоянием воздушной среды, физическими и химическими факторами. Организация и периодичность контроля.
16	ОАО Молкомбинат "Воронежский"	Организация электробезопасности на предприятии, допуск к электроустановкам. Обучение сотрудников и наличие документации. Общественные организации на предприятии и их участие в контроле администрации по вопросам охраны труда. Наличие коллективного договора или соглашения по охране труда. Содержание и выполнение.



Приложение 1

**Лист периодических проверок рабочей программы**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Перечень компонен- тов рабочей про- граммы, требующих корректировки	Вид корректировки
Зав. каф. БЖД Высоцкая Е.А. 	24.06.2016 г.	нет	нет
И.о. зав. каф БЖ, МЖиПСХП Высоцкая Е.А. 	01.09.2016	Титульный лист	Изменить название кафедры
Зав. каф. Высоцкая Е.А.	30.06.17	нет	нет





