

**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.



«16» ноября 2015 г.

**ПРОГРАММА**

Б2.П.1 «Производственная. Технологическая практика»  
 по направлению подготовки 35.03.06 - «Агроинженерия»  
 профиля подготовки «Технические системы в агробизнесе» (прикладной бакалавриат)

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения очное

Факультет Агроинженерный

Кафедра Сельхозмашины

Курс 3

Семестр 6

Всего 15 / 10 (540) зач.ед./недель (часов)

Форма контроля зачет

Преподаватель подготовивший программу: к.т.н., доцент

Шатохин И.В.

Рабочая программа Б2.П.1 «Производственная. Технологическая практика» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.06 (110801.62) («Агроинженерия» приказ номер 1172 от 20 октября 2015).

Рабочая программа Б2.П.1 «Производственная. Технологическая практика» утверждена на заседании кафедры сельскохозяйственных машин (протокол № 5 от 16.11.2015)

Заведующий кафедрой \_



(Оробинский В.И.)

Рабочая программа Б2.П.1 «Производственная. Технологическая практика» рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол № 3 от 18.11.2015 г.)

Председатель методической комиссии \_



Костиков О.М.)

## 1. Цели и задачи практики

Производственная технологическая практика проводится в действующих хозяйствах и на сельскохозяйственных предприятиях. Организация практики должна обеспечить изучение технологической документации механизации и электрификации основных процессов сельскохозяйственного производства, экологическое обоснование технологических решений. Преддипломная практика является завершающим этапом практического обучения. Организация практики должна обеспечивать овладение первоначальным профессиональным опытом педагога профессионального обучения в сфере отраслевых и педагогических технологий на стадии перехода к самостоятельной трудовой деятельности. При прохождении практики студенты ведут подбор и подготовку материалов к дипломному проекту (работе).

*Цель практики:* закрепление теоретических знаний по общепрофессиональным и специальным дисциплинам; приобретение производственного опыта путем личного участия в работе предприятий АПК по производству, хранению и первичной переработке сельскохозяйственной продукции; овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному профилю специализированной подготовки, приобретение практических навыков проектирования и реализации технологий производства продукции растениеводства, обеспечения эффективного использования машин и оборудования.

*Основные задачи практики:*

- закрепить и углубить теоретические знания и практические умения студента по специальным дисциплинам блока 1;
- приобрести навыки проектирования технологических процессов машинного производства продукции растениеводства, выбора технических средств и оборудования для их реализации в условиях реального производства;
- приобрести практические навыки организации работ по применению ресурсосберегающих машинных технологий производства продукции растениеводства и контроля параметров технологических производственных процессов;
- изучить структуру и функциональную деятельность инженерно-технической службы конкретного предприятия;
- изучить производственно-финансовую деятельность предприятия;
- овладеть практическими навыками по технологии и организации выполнения механизированных работ в растениеводстве и эксплуатации и техническому обслуживанию тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин;
- углубить знания по конструкции и регулировкам тракторов и сельскохозяйственных машин;
- изучить механизированные технологии возделывания сельскохозяйственных культур, заготовки кормов, уборки зерновых культур и др.;
- приобрести навыки эксплуатации сельскохозяйственных агрегатов в условиях производства, научиться комплектовать машинно-тракторные агрегаты, осуществлять подготовку агрегатов для выполнения механизированных работ, выявлять и устранять неисправности в машинах, проводить техническое обслуживание машинно-тракторных агрегатов и ставить тракторы и сельскохозяйственные машины на хранение;
- изучить инженерный комплекс хозяйства, организацию и условия труда специалистов инженерного профиля;
- ознакомиться с документацией, которую ведет главный инженер хозяйства и специалист, должность которого занимает или дублирует практикант;
- собрать необходимые материалы для написания отчета о практике, а также данные по указанию дипломного руководителя по кафедре «Сельскохозяйственные машины».

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Таблица 1 – Требования к уровню освоения Б2.П.1 «Производственная. Технологическая практика»

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>знать:</b> устройство, рабочие процессы и регулировки сельскохозяйственных машин; методы обоснования и расчеты основных параметров и режимов работы машин, агрегатов и комплексов;</p> <p><b>уметь:</b> выполнять основные технологические приемы в растениеводстве; проводить настройку машин для эффективного использования в типовых ресурсосберегающих технологиях;</p> <p><b>иметь навыки и / или опыт деятельности:</b> управления тракторами, автомобилями, комбайнами и другими мобильными агрегатами; комплектования и настройки различных сельскохозяйственных агрегатов;</p>
ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<p><b>знать:</b> современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; методы и приемы обеспечения эффективного использования и надежной работы технических средств и оборудования;</p> <p><b>уметь:</b> самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых отечественных и зарубежных сельскохозяйственных машин и технологических комплексов;</p> <p><b>иметь навыки и / или опыт деятельности:</b> владеть методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами; быть готовым систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия;</p>
ОПК-4	способность решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена	<p><b>знать:</b> методы проведения технических расчетов, связанных с проектированием элементов средств механизации производственных процессов;</p> <p><b>уметь:</b> решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена;</p> <p><b>иметь навыки и / или опыт деятельности:</b> владения методами расчета основных параметров технологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции;</p>
ПК-8	готовность к профес-	<b>знать:</b> принципы работы, устройство, назна-

	сиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	чение и конструктивные особенности тракторов, сельскохозяйственных машин и перерабатывающих предприятий; перспективные технологии производства основных видов продукции растениеводства; <b>уметь:</b> регулировать механизмы и системы тракторов и автомобилей для обеспечения наибольшей производительности и экономичности; проводить настройку на заданный режим работы сельскохозяйственных машин; <b>иметь навыки и / или опыт деятельности:</b> организации работ по применению ресурсосберегающих машинных технологий производства продукции растениеводства; выбора и эффективной эксплуатации машин и оборудования типовых ресурсосберегающих технологий производства продукции растениеводства.
ПК-13	способность анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ	<b>знать:</b> основы технологий сельскохозяйственного производства; основные технологические приемы, методы производства контроля качества работы при возделывании сельскохозяйственных растений; <b>уметь:</b> производить контроль качества работы при возделывании сельскохозяйственных растений; проектировать и анализировать использование машинотракторного парка; <b>иметь навыки и / или опыт деятельности:</b> владения методами и средствами экспериментальных исследований технологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции; анализа качества продукции, организации контроля качества и управления технологическими процессами.

### 3. Место производственной практики в структуре ОП

Место производственной практики в структуре образовательной программы: Б2.П.1 в системе подготовки обучающегося по направлению 35.03.06 (110801.62) – «Агроинженерия» профиля подготовки «Технические системы» (прикладной бакалавриат)

Данная производственная технологическая практика относится к блоку 2, вариативная часть.

Объём, продолжительность практики составляет - 10 недель. Форма практики – очная. Практика проводится в передовых колхозах, СХА, ТОО, ОАО, ЗАО, кооперативных, фермерских хозяйствах, межхозяйственных, подсобных и других с. х. предприятиях. Практиканты работают на оплачиваемых инженерно-технических должностях (гл. инженера, инженера по ЭМТП, инженера по СХМ, механика, бригадира, пом. бригадира, мастера-наладчика, а также в отдельных случаях допускается работа в качестве дублера главного инженера).

Перед отъездом на практику студент обязан получить у преподавателя-руководителя практики необходимую консультацию, дневник, индивидуальное учебно-производственное задание. Конкретное место и сроки производственной практики каждого студента определяются приказом ректора ВГАУ на основании предварительных договоров ВГАУ с предприятием.

По прибытии в хозяйство студент должен получить инструктаж о своих обязанностях по занимаемой должности и ознакомиться с должностной инструкцией специалиста, а также по безопасности жизнедеятельности. До начала работы на рабочих местах администрация сельскохозяйственного предприятия обеспечивает проведение инструктажа студентов по правилам техники безопасности с предусмотренным документальным оформлением. Без прохождения инструктажа по технике безопасности студент не имеет права начинать выполнение работ по практике.

Приказом руководителя по предприятию студент зачисляется на вакантную, штатную должность рабочего по какой-либо профессии или работника средне-технического, инженерно-технического персонала.

При назначении на рабочее место студент-практикант принимает машину по акту, а по окончании работы на этой машине сдаёт её также по акту.

С момента зачисления студентов в штат хозяйства на них распространяется общее трудовое законодательство и правила охраны труда.

Руководитель практики от предприятия систематически консультирует по производственным вопросам практики, проверяет ведение и заполнение дневника, оказывает помощь и содействие в получении данных для выполнения индивидуального задания по программе практики. Он отмечает в дневнике даты начала и конца практики и представляет в университет на каждого студента характеристику с оценкой его производственной работы.

Во время прохождения практики на сельскохозяйственном предприятии:

- студент-практикант обязан соблюдать правила внутреннего распорядка, установленного на данном предприятии, ежедневно вести записи в дневнике - одном из основных отчетных документов по практике, при необходимости дополняя его записной книжкой или тетрадью;

- студент должен проявлять разумную инициативу в решении производственных вопросов, применять научные основы и рекомендации в комплектовании машинно-тракторных агрегатов и выполнении сельскохозяйственных операций;

- студент обязан выполнять правила техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной техники безопасности;

- участвовать в работе семинаров, агрошкол по техническому обучению работников сельхозпредприятия;

- разрабатывать и давать свои предложения и рекомендации по экономному расходу материалов и нефтепродуктов, по повышению производительности сельскохозяйственных агрегатов;

- участвовать в разработке рационализаторских предложений, содействовать их внедрению в хозяйстве.

В период проверки производственной практики студент обязан представить проверяющему преподавателю от университета для контроля отчетные документы: дневник, отчеты или отдельные его разделы.

Увольнение студента с работы за грубое нарушение правил внутреннего распорядка сельскохозяйственного предприятия может повлечь за собой отчисление его из университета.

По окончании производственной практики студент обязан:

- сдать по акту трактор или иную машину механику имеющийся инструмент, оборудование, спец. одежду, полученную в начале практики;

- произвести расчёт с бухгалтерией, администрацией по месту жительства.

#### **4. Объем производственной практики, ее содержание и продолжительность**

**Общий объем практики составляет 15 зач.ед.**

**Продолжительность практики 10 (540) недель (часов).**

**Содержание практики.**

При работе на агрегате студент обязан овладеть практическими навыками по проверке технического состояния трактора, устранению неисправностей и нарушений в регулировках, выполнению ежесменно несложных операций периодического технического ухода, заправке топливом и смазочными материалами, комплектованию машинно-тракторных агрегатов, установлению режима их работы, подготовке к выполнению работ, управлению факторами при проведении сельскохозяйственных работ и переездах.

В процессе прохождения производственной практики на рабочем месте тракториста студент должен научиться самостоятельно выполнять:

а) проверку на работающем тракторе температуры воды и масла, давления топлива и масла (по манометру); выявление стуков в двигателе, трансмиссии и ходовой части; оценку работы муфты сцепления, механизма переключения передач, управления бортовыми фрикционными и тормозами, выявление неисправности системы зажигания, электроосвещения и гидросистемы;

б) обслуживание трактора с заглушённым двигателем на остановке; проверку нагрева агрегатов трансмиссии; проведение наружного осмотра и устранение ослаблений в креплениях узлов и механизмов;

в) проверку уровня масла в картере двигателя трактора и пускового двигателя, корпусе насоса и регулятора, агрегатах трансмиссии, направляющих колесах, поддерживающих и опорных катках; при необходимости производить доливку масла до нормального уровня; смазку всех механизмов трактора в соответствии с таблицей смазки и замену масла в воздухоочистителе;

г) заправку трактора топливом, прочистку отверстий в крышках топливных баков и заливку воды в радиатор;

д) запуск двигателя, прослушивание его, проверку показаний приборов (манометров, термометров и т.д.).

Студент обязан овладеть вождением комбайнов, колесных и гусеничных тракторов и управлением машинно-тракторным агрегатом при выполнении сельскохозяйственных процессов. Студент должен изучить основные способы движения комбайнов и тракторных агрегатов при выполнении сельскохозяйственных процессов: вспашки, боронования, сплошной культивации, посева, междурядной обработки и уборки зерновых культур комбайнами. Знать методы оценки качества выполненных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

При работе на тракторе в агрегате с сельскохозяйственными машинами и на комбайнах студенту необходимо освоить приемы выполнения полевых механизированных работ в соответствии с требованиями агротехники, организационно-техническими правилами производства работ (разбивка поля на загоны, отбивка поворотных полос и др.), выполнять регулировочные операции на тракторах и сельхозмашинах (расстановка колес, установка рабочих органов на заданную глубину обработки, регулировка системы навески и др.).

Во время практики студенты, выполняя обязанности по занимаемой должности, должны изучать и решать, приобретая практические навыки, следующие вопросы:

- комплектование машинно-тракторных агрегатов, разработка технологии, установление режима работы, распорядка дня, проведение контроля качества выполненных работ;
- составление и внедрение производственных планов выполнения с. х. работ с учетом требований к комплексной механизации сельскохозяйственных процессов;
- проведение производственных совещаний технического персонала: трактористов, бригадиров;
- осуществление мероприятий по повышению квалификации технического персонала предприятия, подготовка и проведение семинаров в хозяйстве и районе;

- организация технического обслуживания;
- освоение и внедрение новой техники, передовой технологии механизированных работ и средств технического обслуживания;
- работа по внедрению комплексной механизации на пунктах по обработке зерна.
- операции по настройке и регулировке машин на заданный рабочий процесс или заданный режим;
- устранять неисправности тракторов и сельскохозяйственных машин:
- устанавливать причины поломок и аварий, руководить приемкой, обкаткой новых и вышедших из ремонта тракторов и сельскохозяйственных машин:
- разрабатывать и выполнять схемы и эскизы при усовершенствовании машин, приспособлений и оборудования;
- проверять техническое состояние агрегатов при выполнении производственных процессов;
- систематически вести дневник, представляя в нем план на следующий день и содержание работ по занимаемой должности и практике, анализировать состояние связанных с ними вопросов, отмечать прежде всего положительные стороны и делать критические замечания, сопровождая их практическими замечаниями, а также схемами, расчетами и материалами, подтверждающими или поясняющими эти выводы и рекомендации.

Студент-практикант должен освоить мероприятия, направленные на повышение производительности и экономичности работ, а также ознакомиться с методикой учета работы механизатора и прогрессивными методами организации и стимулирования труда.

В период практики студент обязан провести исследовательскую работу по одной из тем, рекомендованных кафедрой. Тема определяется руководителем в вузе до поездки на практику.

Вместе с руководителем темы студент намечает программу исследований, прорабатывает теоретический материал и составляет методику исследований. Экспериментальная часть выполняется студентом в хозяйстве. Материал исследования с графиками и выводами представляется в отчете о практике.

Студент также должен:

- выполнить индивидуальное задание по теме, выданной руководителем практики от кафедры, и оформить его в соответствии с требованиями к учебной документации;
- провести отбор образцов зерна при обработке его на машинах зерноочистительного агрегата;
- скопировать технологическую карту на возделывание той или иной сельскохозяйственной культуры;
- собрать все необходимые материалы к выпускной квалификационной работе.

В процессе прохождения практики и при составлении отчета студент должен использовать рекомендуемый перечень литературы.

Практиканты на собственном опыте должны изучить организацию трудового процесса на рабочих местах, организацию и условия труда рабочих, организацию технического нормирования, систему оплаты труда и материального стимулирования рабочих, служащих и инженерно-технических работников предприятия.

### **Форма отчетности (зачет).**

В процессе прохождения практики практикант систематически ведет дневник и составляет отчет.

Записи в дневнике должны содержать:

- производственное задание, выполняемое практикантом в данный день, кем оно выдано;
- кем выполнялось задание, какими средствами (агрегатами, установками и т.д.), какие встретились производственные трудности и как они разрешились. Если применены



какие-либо новые способы, приемы, дать краткое их описание и эффективность применения;

- в чем проявлена инициатива практиканта при выполнении задания;
- технические советы, предложения по организации
- работы, разработки приспособлений или усовершенствование конструкций (дать схемы, эскизы) и т.д.;
- какой литературой пользовался практикант при подготовке к выполнению задания или при решении технических задач в период практики.

Отчет о практике составляется на основе дневника практиканта, его личных наблюдений и материалов, собранных в данном хозяйстве по годовому отчету, производственно-финансовому плану и т. д.

Отчет должен быть написан на 15-20 страницах и иметь обложку.

Отчет должен включать следующие разделы:

Введение.

1. Краткая производственная характеристика хозяйства.

1.1. Расположение, административное и хозяйственное устройство. Расположение основных пунктов снабжения и сбыта продукции. Характеристика дорожной сети, связь.

1.2. Природно-климатическая характеристика (почвы, климат, рельеф).

1.3. Населенные пункты. Трудовые ресурсы, структура постоянных штатов, механизаторские кадры.

1.4. Специализация хозяйства, структура товарной продукции. Структура землепользования хозяйства.

2. Производственная деятельность и анализ работы МТП.

2.1. Структура посевных площадей и урожайность продукции в хозяйстве, состав МТП, показатели использования МТП.

2.2. Оборудование для технического обслуживания МТП: посты и пункты технического обслуживания, ремонтные мастерские, передвижные средства для технического обслуживания и диагностирования,

2.3. Технология механизированных работ в полеводстве: наличие технологических карт по основным культурам; организация и технология тракторных работ; техническое и технологическое обслуживание агрегатов в поле; контроль качества и приемка работ.

3. Индивидуальное задание студента-практиканта.

4. Подробный анализ своей работы по занимаемой должности.

Критерии оценки знаний студентов при сдаче дифференцированного зачета:

«5» («отлично») выставляется, когда студент показывает глубокое знание предмета, аргументировано и логически стройно излагает материал, владеет терминологией, может применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем;

«4» («хорошо») ставится при твердых знаниях предмета, обязательной литературы, знакомстве с дополнительной литературой, владении терминологией, аргументированном изложении материала, умении применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем;

«3» («удовлетворительно») ставится, когда студент в основном знает предмет, обязательную литературу, может практически применять свои знания;

«2» («неудовлетворительно») ставится, когда студент не усвоил основного содержания предмета и слабо знает рекомендованную литературу.

Результаты практики оформляются в виде отчёта и защищаются студентом на кафедре университета в недельный срок.

По результатам защиты отчёта по практике выставляется дифференцированная оценка.

Студенты, не выполнявшие программу практики, получившие отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляются повторно на практику в период студенческих каникул в то же предприятие.

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике – не предусмотрен

Описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в соответствующем разделе УМК.

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

а) основная литература:

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз в библи.
1.	Халанский В.М.	Сельскохозяйственные машины	МСХ РФ	КолосС	2006	41
2.	Спицин И.А.	Сельскохозяйственная техника и технологии	МСХ РФ	КолосС	2006	12
3.	Баскаков И.В. и др.	Механизация садоводства	Элект. издание	<a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b65960.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b65960.pdf</a>	2011	40

б) дополнительная литература:

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1.	Воробьев В.А.	Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства	КолосС	2004

в) ресурсы сети «Интернет»: <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b65960.pdf>

1. Гомсельмаш [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Беларусь: Гомель, 2015. – Режим доступа: <http://www.gomselmash.by> (дата обращения: 13.11.2015).
2. Ростсельмаш [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Ростов-на-Дону, 2015. – Режим доступа: <http://www.rostselmash.com> (дата обращения: 13.11.2015).
3. John Deere [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – USA: Illinois, 2015. – Режим доступа: <http://www.deere.com> (дата обращения: 13.11.2015).
4. New Holland [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Global Web Site, 2015. – Режим доступа: <http://www.newholland.com> (дата обращения: 13.11.2015).
5. Claas [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Germany: Harsewinkel, 2015. – Режим доступа: <http://www.claas.com> (дата обращения: 13.11.2015).

## 7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Гомсельмаш [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Беларусь: Гомель, 2015. – Режим доступа: <http://www.gomselmash.by> (дата обращения: 13.11.2015).
2. Ростсельмаш [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Ростов- на-Дону, 2015. – Режим доступа: <http://www.rostselmash.com> (дата обращения: 13.11.2015).
3. John Deere [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – USA: Illinois, 2015. – Режим доступа: <http://www.deere.com> (дата обращения: 13.11.2015).
4. New Holland [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Global Web Site, 2015. – Режим доступа: <http://www.newholland.com> (дата обращения: 13.11.2015).
5. Claas [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Germany: Harsewinkel, 2015. – Режим доступа: <http://www.claas.com> (дата обращения: 13.11.2015).

## **8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики**

Для материально-технического обеспечения производственной практики по направлению подготовки 35.03.06 (110801.62) – «Агроинженерия» используются средства и возможности предприятия и организации, в которой студент проходит производственную практику. Материально-техническое обеспечение формируется организациями (предприятиями, учреждениями), реализующими проведение всех этапов производственной практики в соответствии с ее структурой, трудоемкостью и формируемыми компетенциями

№ п/п	Наименование предприятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов, баз данных и др.
	Предприятия согласно приказу о направлении студента на практику	1. Персональный компьютер. 2. Информационные системы («Консультант-плюс», «Гарант»), 3. Отчеты и результаты производственной деятельности предприятия. 4. Сельскохозяйственная техника предприятия.
1	ООО «Воронежкомплект»	
2	ООО «Агро-Лидер»	
3	Агротехгарант «Березовский»	
4	Агротехгарант «Ростошинский»	
5	ООО «Павловская Нива»	

## **9. Иные сведения и материалы (по желанию разработчика)**

### **9.1. Место и время проведения производственной практики**

Объём, продолжительность практики составляет - 10 недель. Форма практики – очная. Практика проводится в передовых колхозах, СХА, ТОО, ОАО, ЗАО, кооперативных, фермерских хозяйствах, межхозяйственных, подсобных и других с. х. предприятиях. Практиканты работают на оплачиваемых инженерно-технических должностях (гл. инженера, инженера по ЭМТП, инженера по СХМ, механика, бригадира, пом. бригадира, мастера-наладчика, а также в отдельных случаях допускается работа в качестве дублера главного инженера).

### **9.2. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике.**

В процессе прохождения производственной практики студент должен выполнить задание научного руководителя будущей выпускной работы по сбору необходимого мате-

риала. В частности, по кафедре сельскохозяйственных машин студент должен провести опыты по оценке качества очистки зерна и семян на зерноочистительном агрегате, выявить динамику поступления и выбытия сельскохозяйственных машин и др.

### 9.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике.

Литература изданная в ВГАУ

№ п/п	Номер заказа	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1.	5203	Баскаков И.В. и др.	Механизация садоводства	Воронеж: ФГБОУ ВПО ВГАУ	2011
2.	5870	Баскаков И.В.	Современные кормоуборочные комбайны	ВГАУ	2012
3.	5448	Баскаков И.В.	Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства: методические указания по выполнению контрольной работы для студентов-заочников факультета агрономии, агрохимии и экологии	ВГАУ	2011
4.	3822	Солнцев В.Н.	Механизация сельскохозяйственного производства	ВГАУ	2008
5.	5870	Баскаков И.В.	Современные кормоуборочные комбайны	ВГАУ	2012

#### *Электронные издания кафедры СХМ*

1. Механизация садоводства : учебное пособие / [И. В. Баскаков [и др.][Эл. ресурс]. – Воронеж: ВГАУ, 2011. – 99 с. – Режим доступа:**Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.>**.

2. Устройство дисковых косилок "КРН-2,1А" и "EasyCut 3200CV" : методические указания для лабораторных работ по изучению курса "Сельскохозяйственные машины" раздел "Кормоуборочные машины" по направлению 110800 – "Агроинженерия" / И.В. Баскаков [Электронный ресурс]. – Воронеж: ВГАУ, 2012. – 33 с. – Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b70574.pdf>>.

3. Современные кормоуборочные комбайны : учебное пособие / [И.В. Баскаков [и др.][Электронный ресурс]. – Воронеж: ВГАУ, 2012. – 92 с. Режим доступа:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b71816.pdf>>.

4. Баскаков И.В. Конструкция современных полевых измельчителей: лекция / И.В. Баскаков [Электронный ресурс]. – Воронеж: ВГАУ, 2012. – 18 с. Режим доступа:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b72016.pdf>>.

5. Солнцев В. Н. Современные свеклоуборочные машины : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / В. Н. Солнцев, Н. В. Закурдаева [Электронный ресурс]. – Воронеж: ВГАУ, 2010. – 129 с. Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63050.pdf>>.

6. Устройство и подготовка сельскохозяйственных машин к работе. Ч. 1: учеб. пособие / К. Р. Казаров [и др.] 2-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс]. – Воронеж: ВГАУ, 2007. – 210 с. Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b51089.doc>>

7. Устройство и подготовка сельскохозяйственных машин к работе. Ч. 2: учеб. пособие / К. Р. Казаров [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс]. – Воронеж: ВГАУ, 2006. – 262 с. Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/marc/m33677.doc>>.

