

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАУ)**

Факультет механизации и технического сервиса

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ
И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЕЕ
ВЫПОЛНЕНИЮ**

студентам 4 курса направления подготовки бакалавров

35.03.06 Агроинженерия

Программа подготовки

«Технический сервис в АПК»

Балашиха 2017

Составители:

к.т.н., доцент Веселовский Н.И., к.т.н. доцент Сивцов В.Н.

УДК 631.3(075.5)

Программа производственной практики / Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. Н.И. Веселовский, В.Н. Сивцов М., 2017.

Предназначена для студентов 4 курса

Программа производственной практики составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта (ФГОС) третьего поколения по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профили подготовки «Технический сервис в АПК», утвержденного 20.10.2015г., приказ № 1172.

Разработчики:

Доцент кафедры надежности и
ремонта машин им. И.С. Левитского,
к.т.н.

Веселовский Н.И.

Доцент кафедры надежности и
ремонта машин им. И.С. Левитского,
к.т.н.

Сивцов В.Н.

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры надежности и ремонта машин им. И.С. Левитского «29» 08. 2017 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой надежности и ремонта
машин им. И.С. Левитского

Юдин. В.М.

Одобрена на заседании методической комиссии факультета механизации и технического сервиса «31» 08. 2017 г., протокол № 1.

Председатель методической комиссии:

Кулаков К.В.

Общие положения

Практическое обучение студентов в высших учебных заведениях является составной частью учебно-воспитательного процесса, в результате которого закрепляются теоретические знания, приобретаются необходимые навыки и умения в профессиональной деятельности. Применение полученных теоретических знаний студентами на практике формирует у студентов творческое отношение к труду и помогает лучше ориентироваться в выбранной ими специальности.

Практика направлена на приобретение умений и навыков по дисциплинам профессионального цикла учебного плана. Практика организуется в соответствии с основной образовательной программой и учебным планом подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 «Агроинженерия».

Программа производственной практики составлена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного 20 октября 2015 г. приказ № 1172.
- Устав ФГБОУ ВО РГАЗУ.

Цель и задачи производственной практики.

Цель производственной практики – закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении профессиональных и специальных дисциплин, на основе изучения деятельности сельскохозяйственной организации и приобретение необходимых навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачи производственной практики:

- развитие у студентов комплексного системного инженерного мышления;

- формирование практических навыков самостоятельной работы, навыков самостоятельного формулирования выводов, полученных в результате анализа.

1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения.

1.1. Вид практики – производственная.

Производственная практика включает в себя:

- практика по получению профессиональных умений и опыта;
- технологическая практика;
- научно-исследовательская работа.

1.2. Способ и формы ее проведения

Способы проведения производственной практики: выездная.

Практика может проводиться на основании договоров в сторонних организациях и на предприятиях различных форм собственности, обладающих необходимым материально-техническим оснащением, кадровым и научно-техническим потенциалом, соответствующим профилю «Технический сервис» направления подготовки бакалавров 35.03.06 «Агроинженерия».

Форма проведения практики: дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п.п.	Планируемые результаты освоения образовательной программы	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
1	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3)	Знать: организационно-правовые формы ПТС. Уметь: определять эффективность инновационной и инвестиционной деятельности ПТС. Владеть: навыками расчета экономически целесообразных сроков службы машин.
2	способность к самоорганизации и самообразованию (ОК 7)	Знать: основы организации производства в ПТС. Уметь: решать вопросы совершенствования организации производственного процесса. Владеть: навыками определения экономической целесообразности ремонта машин.
3	готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок (ПК-8)	Знать: теоретические и методические основы полного и частичного воспроизводства сельскохозяйственной техники. Уметь: определять себестоимость объектов ремонта; сроки службы машин, узлов, деталей; нормы амортизации. Владеть: навыками формирования бригад в ПТС.
4	способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования (ПК-9);	Знать: пути повышения эффективности производства. Уметь: решать вопросы совершенствования организации производственного процесса, производственной инфраструктуры. Владеть: навыками формирования бригад в ПТС.

5	способность проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-14)	Знать: теоретические и методические основы полного и частичного воспроизводства сельскохозяйственной техники. Уметь: решать вопросы инновационной и инвестиционной деятельности ПТС. Владеть: навыками экономической оценки износа и остаточной стоимости машин
6	готовностью систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия (ПК-15).	Знать: принципы взаимоотношений между предприятиями и внутри предприятий технического сервиса. Уметь: определять эффективность инновационной и инвестиционной деятельности ПТС. Владеть: навыками расчета экономически целесообразных сроков службы машин.

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурных:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК 7);

профессиональных:

производственно-технологическая деятельность:

- готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок (ПК-8);
- способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-14);
- готовностью систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия (ПК-15).

В результате прохождения практик студент должен:

Уметь: настраивать технологическое оборудование горячих цехов на разные режимы работы в соответствии с технологической документацией; выбирать оборудование, инструменты, рациональные способы и режимы при изготовлении деталей и заготовок; применять средства контроля технических процессов; настраивать технологическое оборудование на разные режимы обработки в соответствии с технологической документацией; выбирать рациональные способы и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты; применять средства контроля технологических процессов;

Владеть: практическими навыками выполнения технологических операций при изготовлении деталей машин в литейном, кузнечно-прессовом, штамповочном, сварочном, термическом цехах; методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и

механизмов, инструмента, режимов работы исходя их технических требований к изделию; методами контроля качества материалов, технологических процессов и изделий; практическими навыками выполнения технологических операций изготовления деталей машин; методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов, инструмента, режимов обработки исходя из технических требований к изделию; методами контроля качества материалов, технологических процессов и изделий.

Владеть:

- методами контроля качества продукции и технологических процессов; средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.

3. Место практики в структуре ООП

Производственная практика является важнейшим звеном подготовки обучающегося как самостоятельный цикл подготовки.

Производственная практика относится к циклу Б.2. «Практики».

Производственная практика тесно связана с дисциплинами тракторы и автомобили, сельскохозяйственные машины, надежность и технология ремонта машин и опирается на дисциплины материаловедение и технология конструкционных материалов, метрология и др. дисциплины.

В результате освоения предшествующих частей основной образовательной программы студенты должны:

Знать: механизмы и системы двигателей, их назначение, конструкцию и работу; шасси тракторов и автомобилей, назначение, конструкции и работа; рабочее, гидравлическое и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей; основы теории и расчета тракторных и автомобильных двигателей; основы теории трактора и автомобиля; циклы поршневых двигателей; испытания и характеристики двигателей; кинематику и динамику КШМ; основы расчета механизмов и систем двигателя, трактора и автомобиля; основы теории сельскохозяйственных машин, определяющие их эксплуатационно-технологические свойства; конструкцию и регулировочные параметры основных моделей сельскохозяйственных машин; методику и оборудование для испытаний сельскохозяйственных машин и их систем; основные направления и тенденции совершенствования сельскохозяйственных машин; требования к эксплуатационным свойствам сельскохозяйственных машин; основы надежности и причины возникновения отказов машин, методы их предупреждения, выявления и устранения; производственный процесс ремонта машин и оборудования, их сборочных единиц; современные технологические процессы восстановления деталей; правила безопасной работы при ремонте машин; современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; методы формообразования и обработки заготовок для

изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности; влияние условий технологических процессов изготовления и эксплуатации на структуру и свойства современных металлических и неметаллических материалов; закономерности резания конструкционных материалов, способы и режимы обработки, металлорежущие станки и инструменты; законодательные и нормативные акты, методические материалы по стандартизации, метрологии и управлению качеством; методы и средства контроля качества продукции; организацию и технологию стандартизации и сертификации продукции;

Уметь: решать задачи, связанные с эксплуатацией машинно-тракторного парка; выбирать тип сельскохозяйственной машины с техническими и конструктивными параметрами, соответствующими технологическим требованиям и условиям её работы в данном хозяйстве; эффективно использовать сельскохозяйственных машин в конкретных условиях с.-х. производства; обнаруживать и устранять неисправности в работе машин и орудий; выполнять регулирование механизмов и систем сельскохозяйственных машин для обеспечения работы с наибольшей производительностью и экономичностью; выполнять основные расчеты с использованием ЭВМ и анализировать работу отдельных механизмов и систем сельскохозяйственных машин; применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций сельскохозяйственных машин; анализировать показатели надежности сельскохозяйственной техники, разрабатывать мероприятия по ее повышению; выбирать рациональный способ устранения обнаруженных дефектов; оформлять и читать технологическую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ, ЕСТД; применять технологические процессы ремонта машин и восстановления изношенных деталей в конкретных условиях ремонтного производства; оценивать и прогнозировать состояние материалов под воздействием на них эксплуатационных факторов; обоснованно и правильно выбирать материал, способ получения заготовок; назначать обработку в целях получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность изделий, исходя из заданных эксплуатационных свойств; выбирать рациональный способ и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты; применять средства контроля технологических процессов; применять средства измерений для контроля качества продукции и технологических процессов, оценивать погрешности средств измерений;

Владеть: способностью сопоставлять условия работы и конструктивные особенности машин, определять свойства соответствия трактора и автомобиля своему функциональному назначению, сопоставлять марки топлива и смазочных материалов при различных условиях эксплуатации техники; навыками выполнения технологических операций по возделыванию с.-х. культур; выполнения приемов эксплуатационного технического обслуживания; настройки и регулирования машин на заданные режимы работы;

самостоятельного анализа и оценки режимов работы сельскохозяйственных машин; навыками определения отказов машин и их устранения, применения современных способов повышения послеремонтного ресурса, обеспечения безопасных условий труда при выполнении ремонтных работ; методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов, инструмента, элементов режима обработки и оборудования, исходя из технических требований к изделию; методами контроля качества материалов, технологических процессов и изделий; средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов; методами контроля качества продукции и технических процессов.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах.

Практика осваивается на 4 курсе. Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 з. ед., 324 ч. в соответствии с рабочим учебным планом направления подготовки бакалавров 35.03.06 – «Агроинженерия» (профиль «Технический сервис»).

5. Содержание производственной практики

5.1. Производственная технологическая практика по горячей обработке металлов

Цель – закрепление теоретических знаний и практических навыков студентов по горячей обработке металлов, ознакомление с современным технологически оборудованием и организацией производства на машиностроительных или ремонтных заводах, имеющих горячие цехи.

Задачи – ознакомление с деятельностью, структурой и материально-технической базой производства в горячих цехах на предприятии; изучение технологических процессов изготовления деталей и заготовок в этих цехах; изучение вопросов экономики, организации, планирования и управления производством в горячих цехах; изучение систем управления качеством продукции, мероприятий по технике безопасности и охране окружающей среды в горячих цехах, изучение нормативной, технической документации; приобретение навыков непосредственного выполнения технологических процессов изготовления деталей и заготовок в горячих цехах.

В результате производственной практики студент должен:

- уметь настраивать технологическое оборудование горячих цехов на разные режимы работы в соответствии с технологической документацией; выбирать оборудование, инструменты, рациональные способы и режимы при изготовлении деталей и заготовок; применять средства контроля технических процессов;
- владеть практическими навыками выполнения технологических операций при изготовлении деталей машин в литейном, кузнечно-

прессовом, штамповочном, сварочном, термическом цехах; методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов, инструмента, режимов работы исходя их технических требований к изделию; методами контроля качества материалов, технологических процессов и изделий.

Производственная технологическая практика по горячей обработке металлов проводится в горячих цехах машиностроительных заводов, а также на ремонтных заводах, имеющих горячие цехи. Студенты работают на рабочих местах в литейном, кузнечно-прессовом, сварочном или термическом цехах.

Основной вид деятельности студентов во время прохождения производственной практики – самостоятельная работа на одном или нескольких рабочих местах по определенному графику:

- в литейном цехе – формовщиком, плавильщиком, стерженщиком, заливщиком, браковщиком;
- в кузнечно-прессовом цехе – подручным кузнеца, штамповщиком, прессовщиком, нагревальщиком;
- в сварочном цехе – сварщиком;
- в термическом цехе – калильщиком, цементовщиком, нагревальщиком.

Структура производственной технологической практики

1. Общее знакомство с организационной структурой и производственным процессом предприятия, вводный инструктаж по технике безопасности.

2. Экскурсия по горячим цехам с одновременным чтением лекций специалистами предприятия по технологии производства, организации и управлению производством, технико-экономическим показателям работы предприятия.

3. Работа непосредственно на рабочих местах в горячих цехах предприятия.

4. Написание отчета.

Содержание производственной технологической практики

В начале практики специалисты предприятия проводят общее знакомство с организационной структурой и производственным процессом предприятия. Проводится вводный инструктаж по технике безопасности.

Специалисты предприятия проводят занятия и экскурсии со студентами с целью их более полного ознакомления с технологическими процессами, конструктивными особенностями оборудования, приспособлений, инструмента, с мероприятиями по охране труда, окружающей среды, пожарной безопасности, по управлению качеством выпускаемой продукции.

По окончании практики студенты сдают зачет с оценкой. Для этого они представляют характеристику с места работы и отчет о практике. Отчет оформляется в виде записки на 8-10 с. машинописного текста. В отчете отражается:

1. Краткая характеристика предприятия, номенклатура программа выпускаемой продукции, организация и технология производства на предприятии и в цехе, где проходила практика.

2. Описание технологического процесса изготовления одной из деталей с расчетами технико-экономических показателей ее производства (себестоимость, рентабельность).

5.2. Производственная технологическая практика по холодной обработке металлов

Цель – закрепление теоретических знаний и практических навыков по холодной обработке металлов, полученных студентами на аудиторных занятиях и при прохождении учебной практики в мастерских, ознакомление с современным технологическим оборудованием машиностроительных (ремонтных) заводов и организаций производства.

Задачи:

- ознакомление с деятельностью, структурой и материально-технической базой производства на предприятии; изучение технологических процессов производства заготовок, изготовления деталей машин, а также технологического и подъемно-транспортного оборудования, технологической оснастки и технологических планировок механических и сборочных цехов;
- изучение вопросов экономики, организации, планирования и управления производством в этих цехах;
- изучение системы управления качеством продукции, мероприятий по технике безопасности и охране окружающей среды;
- сбор материалов, необходимых для выполнения дипломного проекта;
- изучение нормативной, технической документации;
- приобретение навыков непосредственного выполнения технологических процессов механической обработки деталей, сборки изделий.

В результате производственной практики студент должен приобрести следующие практические умения и навыки.:

- уметь: настраивать технологическое оборудование на разные режимы обработки в соответствии с технологической документацией; выбирать рациональные способы и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты; применять средства контроля технологических процессов;
- владеть: практическими навыками выполнения технологических операций изготовления деталей машин; методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов, инструмента, режимов обработки исходя из технических требований к изделию; методами контроля качества материалов, технологических процессов и изделий.

Структура производственной технологической практики

1. Общее знакомство с организационной структурой и производственным процессом предприятия, вводный инструктаж по технике безопасности.

2. Экскурсия по производственным цехам с одновременным чтением лекций специалистами предприятия по технологии производства, организации и управлению производством, технико-экономическим показателям работы предприятия.

3. Работа непосредственно на рабочих местах в механическом и сборочном цехах и службах предприятия.

4. Самостоятельная работа, сбор материала для выполнения дипломной работы и написание отчета.

Содержание производственной технологической практики

Производственная технологическая практика проводится в механических и механосборочных цехах непосредственно на рабочих местах – на металлорежущих станках или в качестве слесарей-сборщиков.

Основной вид деятельности студентов во время прохождения практики – самостоятельная работа на одном или нескольких местах по определенному графику:

- в цехе механической обработки – станочниками на различных станках (токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и др.);
- в сборочном цехе – слесарями-сборщиками;
- в службах предприятия – контролерами, технологами, мастерами и др.

Студент может также исполнять обязанности производственного мастера в цехе или инженера-стажера в техническом отделе.

В начале практики специалисты предприятия проводят общее знакомство с организационной структурой и производственным процессом предприятия, проводится вводный инструктаж по технике безопасности.

Специалисты предприятия проводят занятия и экскурсии со студентами с целью их более полного ознакомления с технологическими процессами, конструктивными особенностями оборудования, приспособлений, инструмента, с мероприятиями по охране труда, окружающей среды, пожарной безопасности, по управлению качеством выпускаемой продукции.

По окончании практики студенты сдают зачет с оценкой. Для этого они представляют характеристику с места работы и отчет о практике. Отчет оформляется в виде записки на 10-15 с. машинописного текста. В отчете отражается:

1. Краткая характеристика предприятия, номенклатура и программа выпускаемой продукции.
2. Описание технологического процесса изготовления одной из деталей с расчетами технико-экономических показателей ее производства (себестоимость, рентабельность).

3. Материалы для выполнения курсового проекта (чертежи детали, сборочной единицы, приспособления).

5.3. Производственная ремонтно-технологическая практика

Цель – приобретение профессиональных умений и навыков по поддержанию и восстановлению работоспособности машин и оборудования в процессе их эксплуатации, приобщение студента к социальной среде предприятия (организации), формирование социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачи: ознакомление с деятельностью, структурой и материально-технической базой производства на предприятии; получение навыков по определению технического состояния машин, выполнения операций технического обслуживания, а также технологических процессов ремонта машин – очистки, разборки, дефектации, ремонта изношенных деталей и сборочных единиц, хозяйственной техники, оборудования животноводческих ферм, металлорежущих станков, электрических машин; получение практических навыков по определению коэффициентов повторяемости дефектов изношенных деталей; ознакомление с технологической документацией, технологическим оборудованием, приспособлениями и инструментом, связанными с технологиями диагностирования, технического обслуживания, ремонта и хранения машин; ознакомление с технико-экономическими показателями работы предприятия.

При прохождении практики могут быть намечены разделы самостоятельной творческой части выпускной работы, при выполнении которых проводятся специальные исследования и расчеты.

В результате прохождения производственной ремонтно-технологической практики обучающийся должен приобрести следующие практические умения и навыки:

- уметь: организовать в конкретных условиях техническую эксплуатацию машин с целью обеспечения их постоянной работоспособности в течение срока службы с минимальными затратами;
- владеть навыками работы по поддержанию современных технологических машин и оборудования в работоспособном состоянии с использованием новейших технологий.

Структура производственной ремонтно-технологической практики

1. Знакомство с деятельностью предприятия, его структурой, материально-технической базой и технологией.
2. Организация и проведение работ по диагностированию и техническому обслуживанию машин.
3. Организация и проведение работ по ремонту машин.

4. Изучение и анализ технико-экономических показателей предприятия.
5. Написание отчета.

Содержание производственной ремонтно-технологической практики

Практика проводится на предприятиях агропромышленного комплекса – сельскохозяйственных предприятиях, имеющих развитую ремонтно-обслуживающую базу, машинно-технологических станциях, предприятиях технического сервиса, автотранспортных предприятиях. Как правило, место практики подбирается по месту жительства студента.

Во время практики студент выполняет обязанности специалиста или может быть дублером механика отделения, мастера производственного участка, заведующего машинным двором, гаражом, мастерской, мастера-наладчика и др., а также может выполнять обязанности рабочего по техническому обслуживанию и ремонту машин.

До начала выполнения производственных заданий по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту машин студент знакомится с деятельностью предприятия, его структурой, материально-технической базой и технологией производства продукции: на сельскохозяйственном предприятии – это технологии в растениеводстве, животноводстве и инженерной службе по обеспечению работоспособного состояния машин и механизмов; на предприятиях технического сервиса – технологии диагностирования, технического обслуживания и ремонта машин.

При выполнении работ по диагностированию и техническому обслуживанию машин студент должен приобрести практические навыки по выявлению и устранению неисправностей тракторов, автомобилей, самоходных комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования; планированию и организации их технического обслуживания; постановке на хранение.

При выполнении работ, связанных с ремонтом машин, студент приобретает практические навыки по оценке состояния ремонтного фонда, поступающего на предприятие, его приемке (приобретению), оформлению документации, очистке машин, сборочных единиц и деталей, разборке машин, дефектации деталей, обоснованию методов и режимов восстановления и механической обработки, комплектованию деталей для сборки агрегатов, их балансировке, сборке, обкатке, испытанию, окраске, выдаче из ремонта (продаже).

В ходе выполнения производственных заданий по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту машин студент собирает, изучает и анализирует информацию по технико-экономическим показателям работы предприятия и делает предварительные выводы об эффективности его работы.

Перед выездом на производственную практику за студентом предварительно закрепляется научный руководитель выпускной квалификационной работы, с которым согласовывается ее примерная тема и индивидуальное задание, касающееся творческой части этой работы. Наряду с производственными заданиями, студент может участвовать или самостоятельно

организовать проведение научно-исследовательских экспериментов, касающихся творческой части выпускной квалификационной работы бакалавра.

Студент обязан добросовестно и качественно выполнять порученную работу на любом этапе практики, активно участвовать в общественной деятельности предприятия.

По окончании практики студенты сдают зачет. для этого они представляют характеристику с места практики и отчет о практике. отчет оформляется в виде записки объемом 15-20 с. рукописного текста, сопровождаемого схемами, графиками, эскизами, фотографиями.

Краткое содержание отчета:

1. Общая характеристика предприятия.
2. Описание организации основных видов работ по диагностированию, техническому обслуживанию и хранению машин, выполняемых на предприятии.
3. Описание организации и технологии основных видов работ по ремонту машин и восстановлению изношенных деталей, выполняемых на предприятии.
4. Техничко-экономические показатели производственной деятельности предприятия (валовая продукция, основные фонды, численность рабочих, производительность труда, рентабельность и др.).

Защита отчета о производственной практике проводится перед специальной комиссией, которая после сообщения студента, вопросов и обсуждения объявляет оценку по пятибалльной шкале.

6. Формы отчетности по практике

Оформление результатов производственной практики

6.1. Порядок ведения дневника практики

Каждый студент в течение производственной практики ведет дневник, в котором ежедневно записывает всю проделанную работу. Заполненный дневник заверяется подписью руководителя практики от предприятия.

6.2. Методические рекомендации по составлению и требования к оформлению отчета по практике

По окончании практики каждый студент защищает отчет о ее прохождении и получает зачет с оценкой. Для этого необходимо представить: производственную характеристику с места работы, заверенную руководителем практики от предприятия; дневник выполнения производственных и общественных поручений, заверенный руководителем практики от предприятия; отчет о практике, оформленный в виде записки на 15-20 страницах машинописного текста. В отчете отражается следующее:

1. Общая характеристика предприятия (местонахождение, связь с транспортными магистралями, направления производственно-

технической деятельности, анализ производственно-технической базы).

2. Структура управления и организация работы инженерно-технической службы предприятия.
3. Годовые графики загрузки машинно-тракторного парка и проведения технического обслуживания машин..
4. Описание порядка монтажа, обкатки и настройки на заданные технологические режимы работы машинно-тракторных агрегатов.
5. Описание организационных форм, методов и технических средств технического обслуживания.
6. Описание проведения технического обслуживания МТП.
7. Анализ технико-экономических показателей производственной деятельности предприятия (объем выпускаемой продукции, затраты, наличие основных средств производства, численность работников, производительность труда, рентабельность и др.).

В заключении приводятся выводы по итогам практики.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Коды комп.	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения	Этапы формирования компетенций
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать: организационно-правовые формы ПТС. Уметь: определять эффективность инно-вационной и инвестиционной деятельности ПТС. Владеть: навыками расчета экономически целесообразных сроков службы машин.	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике, подготовка к зачету
ОПК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: основы организации производства в ПТС. Уметь: решать вопросы совершенствования организации производственного процесса. Владеть: навыками определения экономической целесообразности ремонта машин.	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике, подготовка к зачету, выполнение ежедневных заданий и поручений руководителя на производстве.
ПК-8	готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	Знать: теоретические и методические основы полного и частичного воспроизводства сельскохозяйственной техники. Уметь: определять себестоимость объектов ремонта; сроки службы машин, узлов, деталей; нормы амортизации. Владеть: навыками формирования бригад в ПТС.	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике, подготовка к зачету, выполнение ежедневных заданий и поручений руководителя на производстве.
ПК-9	способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	Знать: пути повышения эффективности производства. Уметь: решать вопросы совершенствования организации производственного процесса, производственной инфраструктуры. Владеть: навыками формирования бригад в ПТС.	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике, подготовка к зачету, выполнение ежедневных заданий и поручений руководителя на производстве.
ПК-14	способностью проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности	Знать: теоретические и методические основы полного и частичного воспроизводства сельскохозяйственной техники. Уметь: решать вопросы инновационной и инвестиционной деятельности ПТС. Владеть: навыками экономической оценки износа и остаточной стоимости машин	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике, подготовка к зачету, выполнение ежедневных заданий и поручений руководителя на производстве.

ПК-15	готовностью систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия	Знать: принципы взаимоотношений между предприятиями и внутри предприятий технического сервиса. Уметь: определять эффективность инно-вационной и инвестиционной деятельности ПТС. Владеть: навыками расчета экономически целесообразных сроков службы машин.	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике, подготовка к зачету, выполнение ежедневных заданий и поручений руководителя на производстве.
-------	--	---	---

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Коды компетенции	Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания	Этапы формирования (указать конкретные виды занятий, работ)	Оценочные средства	Описание шкалы и критериев оценивания			
				неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОК-3, ОК-7, ПК-8	Знать	Разработка темы задания практики, консультации, написание и защита отчета.	Отчет по практике, ответы на вопросы по смежным дисциплинам.	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не владеет программным материалом, позволяющим успешно выполнить индивидуальное задание, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.

					в изложении.		
ОК-7, ПК-9, ПК-14	Уметь	Выполнение индивидуального задания, консультации, оформление дневника практики	Дневник практики, самостоятельная работа	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не выполнил индивидуальное задание по практике	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он в общем справился с индивидуальным заданием, но допустил ряд ошибок, действовал не рационально.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он успешно справился с индивидуальным заданием, но допустил ряд неточностей.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он успешно справился с индивидуальным заданием, проявил рациональный подход, сумел аргументировано преподнести полученные результаты.
ПК-8, ПК-9, ПК-15	Владеть	Выполнение индивидуального задания, оформление отчетных материалов и их защита.	Дневник практики и пр. отчетные материалы, самостоятельная работа	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не выполнил индивидуальное задание по практике	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях

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

Код компетенции: ОК-3, ОК-7, ПК-8

Этапы формирования: написание и защита отчета

Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.

Тематика индивидуального задания утверждается кафедрой и отражается в рабочей программе практики. Индивидуальные задания содержат информацию:

- краткая история предприятия;
- местонахождение и направление деятельности предприятия;
- состав подвижного состава (по маркам) и показатели надёжности их работы;
- административное и инженерно-техническое управление производством;
- характеристика материально-технической базы ТО, диагностирования и ремонта;
- формы учётной документации;
- характеристика проделанной работы и должностные обязанности;
- анализ загрузки рабочих мест и оборудования;
- разработка технологического процесса технического обслуживания, ремонта и диагностирования; изготовления или восстановления детали;
- технико-экономический анализ работы предприятия, цеха или отделения за 4...5 лет;
- работоспособность изготовленных или восстановленных деталей машин;
- анализ себестоимости изготовления или восстановления деталей.

В отчете отражается следующее:

1. Общая характеристика предприятия (местонахождение, связь с транспортными магистралями, направления производственно-технической деятельности, анализ производственно-технической базы).
2. Структура управления и организация работы инженерно-технической службы предприятия.
3. Годовые графики загрузки машинно-тракторного парка и проведения технического обслуживания машин.
4. Описание порядка монтажа, обкатки и настройки на заданные технологические режимы работы машинно-тракторных агрегатов.
5. Описание организационных форм, методов и технических средств технического обслуживания.

6. Описание проведения технического обслуживания МТП.
7. Анализ технико-экономических показателей производственной деятельности предприятия (объем выпускаемой продукции, затраты, наличие основных средств производства, численность работников, производительность труда, рентабельность и др.).

В заключении приводятся выводы по итогам практики.

Код компетенции: ОК-7, ПК-9, ПК-14, ПК-15

Этапы формирования: дневник практики

Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.

В дневнике студент-практикант обязательно ежедневно освещает нижеследующее:

1. Производственное задание, выполняемое им в данный день, кем оно выдано.
2. Участники выполнения задания, используемые технические средства и рабочие режимы, какие встречались производственные трудности и как они решались. Если применены какие-либо новые способы, приемы, дать их краткое описание и эффективность применения. При повторении задания в последующие дни описание можно сократить, указав только проблемы и их решения.
3. Указать объем выполненной работы в течение смены (га, т-км, часы работы).
4. Какой литературой пользовался при выполнении технических задач.
5. В чем проявилось участие в общественной жизни и работе коллектива.

К дневнику и отчету по практике студент может приложить фотографии, схемы, таблицы иллюстрирующие его работу при прохождении практики.

Код компетенции: ОК-7, ПК-9, ПК-14, ПК-15

Этапы формирования: самостоятельная работа.

Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.

В подразделениях предприятий студенты должны ознакомиться со следующими вопросами и получить соответствующие практические навыки:

1) Схемы и методы технологического процесса ремонта, ТО и диагностирования автомобилей. Очистка и подготовка автомобилей к техническому обслуживанию, составление диагностических карт, использование диагностического оборудования, контроль и сортировка деталей, составление дефектовочных ведомостей, использование измерительного инструмента. Изучить движения учётной документации производственной и технической эксплуатации подвижного состава.

2) Технологические процессы проведения видов ТО, диагностирования и ТР, сборки, обкатки и испытания автомобилей и сборочных единиц, самостоятельная разработка технологических процессов на постах ТО.

Оборудование, приспособления и инструменты, применяемые при выполнении работ на операциях технологического процесса ТО сложного агрегата (сборочной единицы) и автомобиля в целом.

3) Содержание технической документации, находящейся на рабочих местах поста, отделения, участка, поста.

4) Сбор информации надежности подвижного состава осуществляется путем выборочного и сплошного наблюдения за работой автомобилей, за проведением операций ТО и устранением отказов.

Студент на данном предприятии должен взять под наблюдение автомобили определённой марки. В результате должна быть собрана информация о приспособленности автомобилей к проведению плановых технических обслуживании и устранению отказов, долговечности вышедших из строя деталей, узлов и агрегатов.

В подразделениях предприятия: планово-финансовом, планово-производственном, снабжения и сбыта, бухгалтерии необходимо изучить следующие вопросы экономики ТЭА: структуру, функции и взаимосвязь отделов в работе по экономическим вопросам предприятия и т.д.; методику определения плановой фактической себестоимости продукции производства; ТО и ТР; структуру технико-экономических показателей и методы анализа производственной деятельности предприятия; порядок расчёта заказчиков с АТП.

В основных и вспомогательных цехах изучить денежные лимиты по зарплате, запасным частям, материалам, энергии, расходу инструмента, малоценных приспособлений и инвентаря, по содержанию и текущему ремонту технологического оборудования, методику составления ответов по выполнению плана по себестоимости производства; методику определения размеров премий за перевыполнение плана и вычетов за брак; методы определения технических норм и расценок; организацию системы контроля за качеством, снабжения запасными частями и материалами, систему оплаты труда, порядок финансирования предприятия.

Освоить составление технологических карт технического обслуживания и ремонта, диагностирования, изготовления, восстановления деталей; ведение технической документации на ремонтном производстве; определение фактической себестоимости продукции ремонтного предприятия; организацию работы на участке, в отделении, цехе; составление ведомости дефектов автомобилей; нормирование работ на производстве.

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

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной

аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Текущий контроль знаний и умений студентов предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами знаний, умений и навыков по всем изучаемым дисциплинам.

Практика считается завершенной при условии выполнения студентом всех требований программы практики.

Защита отчета о производственной практике проводится перед специальной комиссией, которая после сообщения студента, вопросов и обсуждения объявляет оценку за практику.

Зачет по практике приравнивается к зачётам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично.

Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие незачет, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов, действующей в университете, по результатам текущего контроля знаний студент должен набрать не менее 35 баллов и не более 60 баллов.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины, прохождения практики, выполнения курсового проекта (работы), а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Формы промежуточной аттестации:

- зачет;
- защита отчета по практике.

Защита отчета, как правило, оценивается по следующим критериям:

- степень усвоения обучающимся понятий и категорий по теме индивидуального задания;
- умение формулировать основные выводы по результатам анализа конкретного материала;
- грамотность и стиль изложения материала;
- самостоятельность работы, оригинальность мышления в осмыслении материала;
- наличие презентации;
- умение доложить полученные результаты;

- характеристика (отзыв) с места прохождения практики.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов результаты экзаменов (зачетов) оцениваются в 20-40 баллов.

Максимальный рейтинговый показатель по дисциплине, который может быть достигнут студентом, равен 100 баллам, который состоит из рейтингового показателя полученного по итогам текущего контроля знаний (максимум - 60 баллов) и рейтингового показателя полученного на экзамене (зачете) (максимум - 40 баллов).

Вид контроля	Виды занятий	Перечень компетенций	Оценочные средства	Объем баллов	
				мин.	макс.
Текущий контроль от 35 до 60 баллов	<i>подготовка отчета по практике Выполнение практических заданий</i>		<i>Опрос, проверка практических заданий, Защита отчета по практике</i>	35	60
Промежуточная аттестация От 20 до 40 баллов	Экзамен (зачет)		<i>Защита отчета по практике Вопросы к зачету (экзамены)</i>	20	40
			<i>Итого:</i>	55	100

Шкала перевода итоговой оценки

Кол-во баллов за текущую работу		Кол-во баллов за итоговый контроль (экзамен, зачет)		Итоговая сумма баллов	
Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка
55-60	отлично	35-40	отлично	90-100	отлично
45-54	хорошо	25-34	хорошо	70-89	хорошо
35-44	удовл.	20-24	удовл.	55-69	удовл.
25-34	неудовл.	10-19	неудовл.	54	неудовл.

Основные критерии при формировании оценок

1. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

2. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

3. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах (работах), но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

4. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

7.5. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций для каждого результата обучения по практике на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания

Коды компетенции	Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания	Этапы формирования (указать конкретные виды занятий, работ)	Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций	Описание шкалы и процедуры оценивания <i>(примерное, каждый преподаватель адаптирует шкалу под свою дисциплину, под конкретные результаты обучения)</i>			
				Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично
ОК-3	Знать: организационно-правовые формы ПТС.	подготовка к зачету	Полнота, системность, прочность знаний	Изложение учебного материала неполное, бессистемное, что препятствует усвоению последующей учебной информации; существенные ошибки, неисправляемые даже с помощью преподавателя	Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего программного материала; допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя	Изложение полученных знаний в устной, письменной и графической форме, полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются отдельные несущественные ошибки, исправляемые студентами после указания преподавателя на них	Изложение полученных знаний в устной, письменной или графической форме, полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые студентами
	Уметь: определять эффективность инновационной и инвестиционной деятельности ПТС.	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике	Осознанность выполнения действия (умения)	Затрудняется прокомментировать выполненные действия (умения) и/или допускает грубые ошибки, затрудняются отвечать на вопросы преподавателя	В комментариях выполняемых действий имеются не значительные пропуски, не грубые ошибки, устраняются студентом с помощью преподавателя	В комментариях выполняемых действий имеются не значительные пропуски, не грубые ошибки, устраняются студентом самостоятельно	Свободно комментирует выполняемые действия (умения), отвечает на вопросы преподавателя
			Степень	Испытывает	Применяет умение	Применяет умение	Свободно применяет

		самостоятельности выполнения действия	значительные затруднения при применении умений (выполнении действий)	(выполняет действие) на практике, возможны не значительные ошибки, которые студент исправляет с помощью преподавателя. Применяет умение (выполняет действие) по алгоритму, с опорой на подсказки преподавателя.	(выполняет действие) на практике, возможны не значительные ошибки, которые студент сам исправляет. Применяет умение (выполняет действие) в знакомой ситуации.	умение (выполняет действие) на практике, в различных ситуациях
		Заинтересованность и творческий подход	студент не проявил заинтересованности	студент проявил не высокую степень заинтересованности	студент проявил заинтересованность, уровень креативности имеется, но не высокий	студент проявил заинтересованность и творческий подход
Владеть: навыками расчета экономически целесообразных сроков службы машин.	Индивидуальные задания для практики	Действия студентов по овладению первичными навыками	Затрудняется ответить на поставленные вопросы.	Даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности; на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.	Даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.	Даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы.

ОК-7	<p>Знать: основы организации производства в ПТС.</p>	<p>Индивидуальные задания для практики, подготовка к зачету</p>	<p>Полнота, системность, прочность знаний</p>	<p>Изложение учебного материала неполное, бессистемное, что препятствует усвоению последующей учебной информации; существенные ошибки, неисправляемые даже с помощью преподавателя</p>	<p>Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего программного материала; допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя</p>	<p>Изложение полученных знаний в устной, письменной и графической форме, полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются отдельные несущественные ошибки, исправляемые студентами после указания преподавателя на них</p>	<p>Изложение полученных знаний в устной, письменной или графической форме, полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые студентами</p>
	<p>Уметь: Уметь: решать вопросы совершенствования организации производственного процесса.</p>	<p>Индивидуальные задания для практики, подготовка отчета по практике, выполнение ежедневных заданий и поручений руководителя на производстве.</p>	<p>соблюдение требований нормативных документов</p>	<p>Слабо или совсем не ориентируется в имеющейся нормативно-технической и справочной документации</p>	<p>Имеет представление об основных нормативных документах, умеет использовать в практической деятельности, знаком с основными требованиями нормативных документов для принятия решения.</p>	<p>Имеет хорошие теоретические знания нормативно-технических документов, навыки их применения в профессиональной деятельности. Готов к соблюдению требований нормативных документов.</p>	<p>Способен, ориентируясь на знания нормативно-технической базы, теоретические знания и практические навыки выполнения расчетов, выполнять требования нормативных документов. Готов использовать данные умения в своей профессиональной деятельности с целью принятия управленческого решения и оценить его результаты.</p>

	Владеть: навыками определения экономической целесообразности ремонта машин	Индивидуальные задания для практики, подготовка отчета по практике, выполнение ежедневных заданий и поручений руководителя на производстве.					
ПК-8	Знать: теоретические и методические основы полного и частичного воспроизводства сельскохозяйственной техники.	подготовка к зачету	Полнота, системность, прочность знаний	Изложение учебного материала неполное, бессистемное, что препятствует усвоению последующей учебной информации; существенные ошибки, неисправляемые даже с помощью преподавателя	Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего программного материала; допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя	Изложение полученных знаний в устной, письменной и графической форме, полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются отдельные несущественные ошибки, исправляемые студентами после указания преподавателя на них	Изложение полученных знаний в устной, письменной или графической форме, полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые студентами
	Уметь: Уметь: определять себестоимость объектов ремонта; сроки службы машин, узлов, деталей; нормы	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике					

	амортизации.						
	Владеть: навыками формирования бригад в ПТС.	Индивидуальные задания для практики, выполнение ежедневных заданий и поручений руководителя на производстве.					
ПК-9	Знать: пути повышения эффективности производства.	подготовка к зачету	Полнота, системность, прочность знаний	Изложение учебного материала неполное, бессистемное, что препятствует усвоению последующей учебной информации; существенные ошибки, не исправляемые даже с помощью преподавателя	Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего программного материала; допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя	Изложение полученных знаний в устной, письменной и графической форме, полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются отдельные несущественные ошибки, исправляемые студентами после указания преподавателя на них	Изложение полученных знаний в устной, письменной или графической форме, полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые студентами

	Уметь: Уметь: решать вопросы совершенствования организации производственного процесса, производственной инфраструктуры.	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике					
	Владеть: навыками формирования бригад в ПТС.	Индивидуальные задания для практики, выполнение ежедневных заданий и поручений руководителя на производстве.					
ПК-14	Знать: теоретические и методические основы полного и частичного воспроизводства сельскохозяйственной техники.	подготовка к зачету	Полнота, системность, прочность знаний	Изложение учебного материала неполное, бессистемное, что препятствует усвоению последующей учебной информации; существенные ошибки, неисправляемые даже с помощью преподавателя	Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего программного материала; допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя	Изложение полученных знаний в устной, письменной и графической форме, полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются отдельные несущественные ошибки, исправляемые студентами после	Изложение полученных знаний в устной, письменной или графической форме, полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые

						указания преподавателя на них	студентами
	Уметь: решать вопросы инновационной инвестиционной деятельности ПТС.	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике					
	Владеть: навыками экономической оценки износа и остаточной стоимости машин	Индивидуальные задания для практики, выполнение ежедневных заданий и поручений руководителя на производстве.					
ПК-15	Знать: принципы взаимоотношений между предприятиями и внутри предприятий технического сервиса.	подготовка к зачету	Полнота, системность, прочность знаний	Изложение учебного материала неполное, бессистемное, что препятствует усвоению последующей учебной информации; существенные ошибки, не исправляемые даже с помощью преподавателя	Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего программного материала; допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя	Изложение полученных знаний в устной, письменной и графической форме, полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются отдельные несущественные ошибки, исправляемые студентами после	Изложение полученных знаний в устной, письменной или графической форме, полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые

						указания преподавателя на них	студентами
	Уметь: определять эффективность инновационной и инвестиционной деятельности ПТС.	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике					
	Владеть: навыками расчета экономически целесообразных сроков службы машин	Индивидуальные задания для практики, выполнение ежедневных заданий и поручений руководителя на производстве.					

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

8.1. Основная литература:

1. Гаврилов К.Л. Тракторы и сельскохозяйственные машины иностранного и отечественного производства: устройство, диагностика и ремонт: учеб. пособие / К.Л. Гаврилов. – Пермь: Звезда, 2010. – 351 с.
2. Техническое обслуживание и ремонт тракторов: учеб. пособие / под ред. Е.А. Пучина. – 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2011. – 207 с.

8.2. Дополнительная литература:

1. Диагностика и техническое обслуживание машин: учеб. пособие / А. Д. Ананьин, М. В. Кузьмин, В. М. Михлин и др. – М.: Рос. гос. аграр. заоч. ун-т, 2004. - 232 с.
2. Зангиев А. А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка: учеб. пособие для вузов/ А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. – М.: КолосС, 2006. – 317 с.
3. Сельскохозяйственная техника и технологии: учеб. пособие для вузов/ под ред. И. А. Спицына. – М.: КолосС, 2006. – 647 с.
4. Селиванов Н. И. Эффективное использование энергонасыщенных тракторов / Н. И. Селиванов. – Красноярск, 2008. – 228 с.
5. Нормативно – справочные материалы по планированию механизированных работ в сельскохозяйственном производстве: сборник. – М.: Росинформагротех, 2008. – 314 с.
6. Средства механизации для производства и переработки сельскохозяйственной продукции в малых формах хозяйствования: каталог / В. Ф. Федоренко и др. – М.: Росинформагротех, 2008. – 280 с.
7. Заводские инструкции по технической эксплуатации тракторов, автомобилей, самоходных комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих ферм.
8. Заводские инструкции по технической эксплуатации технологического оборудования для диагностирования, технического обслуживания и ремонта машин.
9. Технологическая документация предприятий.

8.3. Периодические издания и электронные ресурсы

8.4. Ресурсы сети интернет.

ЭБС «Znanium». Режим доступа: <http://znanium.com/>
<http://www.apm.ru> (Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин»)
<http://standard.gost.ru> (Росстандарт);
Информационно-поисковые системы (<https://www.google.ru/>, <http://www.yandex.ru/> и <http://www.rambler.ru/>).

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Полнотекстовая электронная библиотека МАДИ Опубликованные в данном разделе труды учёных МАДИ являются интеллектуальной собственностью авторов. Все права на них принадлежат авторам работ и МАДИ. Данные материалы разрешается использовать исключительно в ознакомительных и учебных целях.	http://lib.madi.ru/fel/
2.	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».	http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73
3.	ФГБНУ «Росинформагротех» Документальная база данных "Инженерно-техническое обеспечение АПК"	http://www.rosinformagrotech.ru/databases/document
4.	Официальный сайт Федерального дорожного агентства РОСАВТОДОР	http://rosavtodor.ru/
5.	Официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации	http://www.mintrans.ru/
6.	Официальный сайт Министерства транспорта Московской области	http://mt.mosreg.ru/
7.	Контакт-центр "Московский транспорт". Государственное казенное учреждение города Москвы Центр организации дорожного движения Правительства Москвы	http://www.gucodd.ru/
8.	Межрегиональная общественная организация "Координационный совет по организации дорожного движения"	http://www.ksodd.ru/
9.	Об особенностях эксплуатации зарубежной техники на примере ОАО «АПФ «Россия»»	https://www.youtube.com/watch?v=SeDZevW7pSs&index=21&list=PL7D808824986EBFD6

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

В ходе производственной практики обучающиеся используют широкий арсенал программных продуктов (ANSYS, SolidWorks, SolidEdge, ABAQUS, ABAQUS, CATIA, STATISTIKA и др.)

№	Название ПО	№ лицензии	Количество, назначение
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)			
	Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара
	Электронно – библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014 г.	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов - партнеров
	Система дистанционного обучения Moodle, доступна в сети интернет по адресу www.edu.rgazu.ru .	свободно распространяемая,	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ База учебно – методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам.
	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Вэб интерфейс без ограничений
	Видеоканал РГАЗУ http://www.youtube.com/rgazu	Открытый ресурс	без ограничений

Базовое ПО

1	Microsoft DreamSpark Premium (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote)	1203725791 1203725948 1203725792 1203725947 1203725945 1203725944	без ограничений
2.	Office 365 для образования	7580631	9145
3.	Dr. WEB Desktop Security Suite	9B69-BRVQ-26GV-4ATS	610
4.	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
5.	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
6.	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
7.	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
8.	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
9.	Учебная версия Tflex	свободно распространяемая	без ограничений
10.	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений

Специализированное ПО			
Microsoft DreamSpark Premium (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения Visio, Project, OneNote	1203725791 1203725948 1203725792 1203725947 1203725945 1203725944		без ограничений
Adobe Design Standart (320 – компьютерный класс)	8613196		10
AnyLogic (факультет ЭиОВР)	2746-0273-9218-4915		без ограничений
Учебная версия КОМПАС 3D	свободно распространяемая		без ограничений

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики (вид практики).

Во время прохождения производственной практики студент пользуется современным оборудованием, средствами измерительной техники, средствами обработки полученных данных (компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением), а также нормативно-технической и проектной документацией, которые находятся в хозяйстве. В случае необходимости он может рассчитывать на использование материально-технической базы вуза.

Приложения

Приложение 1. Дневник о прохождении практики

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАЗУ)

Факультет _____

Кафедра _____

ДНЕВНИК

о прохождении _____ практики студента _____ факультета
вид практики

(фамилия, имя, отчество)

Уч. шифр _____ Курс _____ Группа _____

Направление подготовки _____

Профиль _____

Основные сведения о предприятии (организации)

1. Точный адрес предприятия (организации) _____

2. Направление деятельности предприятия (организации) _____

Балашиха 20 ____

Индивидуальное задание на _____ практику

вид практики

Тема задания _____

Сроки прохождения практики _____

1. Виды работ и требования к их выполнению

2. Виды отчетных материалов и требования по их оформлению _____

Руководитель практики _____ «__» _____ 20__ г.
подпись ФИО

Задание принял к исполнению _____ «__» _____ 20__ г.
(подпись студента) ФИО

ОТЗЫВ

Работы студента на практике _____
(заполняется руководителем практики)

Программа _____ практики студентом _____ выполнена
вид практики Ф.И.О.

М.П.
предприятия

Руководитель практики _____
(подпись)

Приложение 2. Форма титульного листа отчета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАУ)

ОТЧЕТ

О _____ ПРАКТИКЕ

вид практики

Фамилия И. О. студента _____

Шифр _____ Курс _____ Группа _____

Факультет _____

Направление подготовки _____

Профиль _____

Место прохождения практики _____
(статус и название предприятия, почтовый адрес)

Балашиха 201__