

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»  
Инженерно-технологический институт

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
и цифровизации

\_\_\_\_\_ А.В. Кубышкина  
«18» июня 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Производственной практики (преддипломная)

основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования-программы магистратуры

Направление подготовки: **35.04.06 Агроинженерия**  
*(шифр, полное наименование)*

Уровень высшего образования: **Магистратура**

Направленность (профиль): **Технический сервис в АПК**

Квалификация выпускника **Магистр**

Кафедра, ответственная за проведение практики:

**Технического сервиса**

Форма обучения: \_\_\_\_\_ очная, заочная

Курс: 2 Семестр: 4

Объём: 9 (зет.); 324 (час.)

Продолжительность: **6** недель

Вид контроля: **зачет**

Брянская область, 2024

Рабочая программа производственной практики (преддипломная) составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – Магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 года № 709.

Составлена на основании учебных планов 2024 года набора: направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия, профиль Технический сервис в АПК, утвержденных Учёным советом Университета от 18 июня 2024 г. протокол № 11.

программа одобрена на расширенном заседании кафедры

**Технического сервиса**

Протокол № 11 от 18 июня 2024 г.

Разработчики: к.т.н., доц. Козарез И.В., к.т.н., доц. Тюрева А.А.

*(подпись, Ф.И.О.)*

генеральный директор АО «Брянксельмаш» Шилин А.С.

Кафедра: **Технического сервиса**

зав.кафедрой \_\_\_\_\_ В.В. Никитин

*(подпись, Ф.И.О.)*

Рабочая программа производственной практики (преддипломная) согласована с учебно-методической комиссией института Протокол № 11 от 18 июня 2024 г.

Председатель учебно-методической комиссией института

\_\_\_\_\_ В.В. Никитин

*(подпись, Ф.И.О.)*

Программа производственной практики (преддипломная) одобрена на заседании совета инженерно-технологического института Протокол № 12 от 18 июня 2024 г.

Председатель совета института \_\_\_\_\_ А.М. Гринь

*(подпись, Ф.И.О.)*

## Оглавление

1. ВИД ПРАКТИКИ СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.....	2
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	2
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ МАГИСТЕРСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ.....	5
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	5
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	7
7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	8
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	9
9. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ОТЧЕТОВ ПО ПРАКТИКЕ.....	9
Приложение 1.....	12
Приложение 2.....	17
Приложение 3.....	19
Приложение 4.....	20
Приложение 5.....	21
Приложение 6.....	22

## **1 ВИД ПРАКТИКИ СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ**

Вид практики – преддипломная.

Форма проведения практики – дискретная путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Способ проведения:

- выездная;
- стационарная.

Производственная практика определяется ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия направленность Технический сервис в АПК в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования и проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по профилю направления подготовки.

Форма и способ проведения практики определены ОПОП ВО и учебным планом по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия направленность Технический сервис в АПК. Практика осуществляется в форме индивидуальной самостоятельной работы под руководством научного руководителя.

Рабочий график проведения практики представлен в приложении 1А Порядка организации и проведения практик обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ФГБОУ ВО Брянский ГАУ.

Прохождение производственной практика (преддипломной) является необходимой основой для последующей подготовки магистров к профессиональной деятельности в реальных условиях предприятий технического сервиса агропромышленного комплекса различных форм собственности.

## **2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Целью производственной практики (преддипломной) является подготовка магистра к решению организационно-технологических задач на производстве, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и закрепление специальных теоретических знаний, практических навыков и умения самостоятельно ставить и решать практические задачи непосредственно связанные с техническим сервисом АПК.

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и компетенции:

ОПК-3 - Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;

ОПК-4 - Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;

ПКС-2 - Способен выбрать и использовать технологии и технические средства технического обслуживания, хранения, ремонта машин и оборудования, восстановления и утилизации изношенных изделий.

Содержание компетенций представлено в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Требования к результатам практики

Индекс компетенции	Содержание компетенции	В период прохождения практики, обучающиеся должны закрепить теоретический материал, приобрести практические навыки и собрать необходимую информацию, чтобы		
		знать	уметь	владеть
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	использовать методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	методами решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	способы научных исследований, анализировать результаты и готовить отчетные документы	использовать способы научных исследований, анализировать результаты и готовить отчетные документы	способами научных исследований, анализировать результаты и готовить отчетные документы
ПКС-2	Способен выбрать и использовать технологии и технические средства технического обслуживания, хранения, ремонта машин и оборудования, восстановления и утилизации изношенных изделий	технологии и технические средства технического обслуживания, хранения, ремонта машин и оборудования, восстановления и утилизации изношенных изделий	использовать технологии и технические средства технического обслуживания, хранения, ремонта машин и оборудования, восстановления и утилизации изношенных изделий	навыками выбрать и использовать технологии и технические средства технического обслуживания, хранения, ремонта машин и оборудования, восстановления и утилизации изношенных изделий

В результате прохождения производственной практики по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, магистерской программы: Технический сервис в АПК реализуется:

- закрепление и углубление теоретико-методических знаний и применение их в практической работе по техническому сервису;
- формирование устойчивого интереса к профессиональной деятельности в сфере ресурсосберегающих технологий, потребности в самообразовании и творческом подходе;
- приобретение опыта самостоятельной научно-исследовательской работы в условиях конкретного предприятия, сбор необходимых материалов для выполнения выпускной работы, анализ структуры и состава предприятий технического сервиса различных форм собственности, разработка творческих решений.
- анализ состояния безопасности жизнедеятельности предприятий технического сервиса.

### **3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ МАГИСТЕРСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Производственная практика (преддипломная) является обязательным видом учебной работы магистра, входит в раздел Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, магистерской программы Технический сервис в АПК.

Производственной преддипломной практике предшествует изучение дисциплин «Логика и методология науки», «Основы научных исследований и патентоведение», «Оптимизация технического сервиса в АПК», «Проблемы и направления реновации деталей технических объектов в АПК», «Импортозамещающие технологии возобновления ресурса изношенных деталей» и других дисциплин профессионального цикла. Производственная практика (преддипломная) является логическим завершением изучения данных дисциплин.

Требования к входным знаниям, умениям и готовностям магистров, приобретенным в результате освоения предшествующих частей ОПОП, и необходимых при освоении производственной преддипломной практики:

- осуществлять текущее и перспективное планирование профессиональной деятельности в области технического сервиса, современных технологий эксплуатации сельскохозяйственной техники;
- использовать, разрабатывать специальное оборудование, приспособления и материально-технические средства для повышения качества оказываемых услуг;
- применять навыки работы в коллективе, организовывать коллег на выполнение разнообразной профессиональной деятельности, с учетом обеспечения безопасной жизнедеятельности;

Прохождение практики является необходимой основой для последующей подготовки магистрантов к профессиональной деятельности в реальных условиях предприятий технического сервиса агропромышленного комплекса различных форм собственности, кроме того дает возможность продолжать дальнейшее обучение в аспирантуре.

### **4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ**

Производственная практика (преддипломная) проводится в течение 4 недель на 2 курсе в 4 семестре. Общая трудоемкость производственной преддипломной практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

Место проведения практики – предприятия АПК любой формы собственности Брянской, Смоленской, Калужской, Московской и других областях, республики Беларусь. Практика может проводиться в НИИ, лабораториях кафедр, малых предприятиях организованных на базе ВУЗа, выполняющих исследования в области технического сервиса машин – разработке новых технологических процессов ремонта, восстановления и изготовления деталей, диагностике, ТО и т.д. узлов тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и технологического оборудования.

### **5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Производственная практика (преддипломной) является завершающим этапом подготовки магистра по направлению 35.04.06 Агроинженерия магистерской программы Технический сервис в АПК. Она проводится после окончания курса теоретического обучения непосредственно перед написанием выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

На практику магистранты направляются, зная тему выпускной квалификационной работы, поэтому основные задачи практики каждому магистранту уточняются руководителем выпускной квалификационной работы и полностью зависят от выбранной темы.

Каждый магистрант перед отъездом на практику получает тему выпускной квалификационной работы, согласовывает с руководителем цель, стоящую в задании, определяет объем и порядок сбора материалов, достаточных для выполнения про граммы.

Магистранты направляются на конкретное предприятие в соответствии с темой выпускной квалификационной работы. Как правило, в работе разрабатывается организационно–технические мероприятия по улучшению производственной деятельности предприятий технического сервиса. В качестве последнего может быть любая информационная или технологическая система, в том числе рабочее место, поточная линия, участок, цех, предприятие, базы данных и знаний, системы принятия решений, оптимизации и идентификации и др.

Индивидуальное задание на практику тесно увязывается с темой выпускной квалификационной работы (магистерской диссертацией).

Руководитель практики от предприятия организует и контролирует прохождение практики в соответствии с программой и утвержденным графиком, помогает магистрам в сборе материалов к выпускной преддипломной работе, намечает пути решения поставленных перед магистрами задач.

Примерное содержание практики представлено в таблице 1.2.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость(в часах)			Формы текущего контроля
		Всего	Работа с преподавателем	Самостоятельная работа	
1	Организационный этап Руководитель практики от профильной организации: проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	2	2		УО
2	Производственный (основной) этап Общее знакомство с организационной структурой, производственной деятельностью, материально-технической базой предприятия. Работа с главными специалистами предприятия: изучение и анализ производственного процесса дея-	204	30	174	УО

	тельности предприятия Изучение и анализ технико-экономических показателей предприятия технического сервиса				
3	Сбор дополнительных материалов для выпускной преддипломной работы, написание отчёта по практике	6		6	УО
4	Контактная работа с преподавателем, в том числе получение индивидуального задания, графика практики, ведение дневника, проведение промежуточной аттестации, защита отчета (в течении всего периода прохождения)	12		12	
	ВСЕГО	216	36	180	108

Совместный рабочий график проведения практики представлен в приложении 1А Порядка организации и проведения практик обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ФГБОУ ВО Брянский ГАУ.

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии при реализации производственной практики (преддипломной) включают стационарную и производственную формы.

Стационарные исследования включают поисковые работы в открытых и закрытых источниках информации: мониторинг электронных и печатных СМИ, поиск и анализ информации открытых и закрытых баз данных, аналитика готовых исследований, анализ государственных и ведомственных статистических данных, анализ информации с выставок, отраслевых событий, специализированных каталогов и справочников, рекламно-информационных материалов.

Методами получения информации в производственных исследованиях, проводимых в ходе производственной преддипломной практики, являются: опрос работников предприятия (организации), в том числе руководителя практикой от предприятия, а также потребителей, наблюдение, эксперимент и экспертные оценки, а также сбор информационных материалов (прайс-листов, каталогов, финансовых отчетов, проспектов и т.д.).

В ходе практики магистранты используют технологии конспектирования, реферирования, анализа научной и методической литературы по направлению обучения, сбора и обработки практического материала, написания отчета.

Взаимосвязь практики и активных методов обучения позволяет повысить качество подготовки выпускников и эффективность практики. Само по себе достижение магистранами определенного результата является важным элементом активного творчества, а использование результатов практики в учебном процессе, в частности при написании выпускной квалификационной работы, отражает его активизацию и обеспечивает связь практики с проблемным обучением.



Практическая составляющая естественным образом придает учебному процессу индивидуальный, авторский и инициативный характер. Объективный характер придает участие третьей стороны: руководителей и специалистов предприятий (учреждений, организаций) – мест практики.

Участие магистрантов в реальной практической деятельности предприятий, организаций и фирм позволяет повысить эффективность использования активных методов обучения.

Рабочие материалы и результаты преддипломной практики могут и должны использоваться как непосредственно магистрами, так и руководителями, и другими преподавателями в учебном процессе. Магистранты используют их как результаты собственной активной самостоятельной деятельности в качестве примеров для иллюстрации и интерпретации основных положений изучаемых теоретических курсов и выполнения ВКР.

## **6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Основная литература:

- 1 И. Н. Кравченко Проектирование предприятий технического сервиса.- СПб. Лань 2015
- 2 Е.А. Пучин, В.С. Новиков, Н.А. Очковский и др.; Под ред. Е.А. Пучина. Технология ремонта машин: М.: КолосС, 2007
- 3 Организация, планирование и управление производством / под ред. Н. И. Новицкого. – М.: КноРус, 2008
- 4 Ю.А. Конкин Экономика технического сервиса на предприятиях АПК.- М.: КолосС 2006

Дополнительная литература:

- 1 Заводские инструкции по технической эксплуатации технологического оборудования для диагностирования, технического обслуживания и ремонта машин.
2. Технологическая документация предприятий
3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:
  - 1 <http://e.lanbook.com/>
  - 2 <http://www.book.ru/>
  - 3 <http://www.bgsha.com/ru/education/library>

Учебно-методическое обеспечение

- 1 Тюрёва А.А. Учебная и производственные практики: методические указания / А.А. Тюрёва, И.В. Козарез, С.И. Будко, Л.В. Агеенко. - Брянск: Издательство Брянский ГАУ, 2015. – 51 с.
- 2 Козарез И.В., Тюрёва А.А., Техничко-экономическое обоснование инженерных решений в дипломных и курсовых проектах. [Текст]: Метод.ук. /И.В. Козарез, А.А. Тюрёва. – Брянск: Изд-во БГСХА, 2011. – 143 с.
- 3 Тюрёва А.А., Козарез И.В., Проектирование технологических процессов ремонта и восстановления. [Текст]: у.пос. /А.А. Тюрёва, И.В. Козарез. – Брянск: Изд-во БГСХА, 2012. – 179 с.
- 4 Курсовое проектирование по технологии ремонта машин: Учебное пособие / А.М. Михальченков, А.А. Тюрёва, И.В. Козарез. - Брянск.: БГАУ, 2016. - 218 с.

## **7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

При осуществлении образовательного процесса используются информационные технологии, охватывающие ресурсы (компьютеры, программное обеспечение и сети), необходимые для управления информацией (создание, хранение, управление, передача и поиск информации):

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (ноутбук, проектор, экран, USB-накопители и т.п.);
- коммуникационные средства (проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты, личного кабинета студента и преподавателя);
- организационно-методическое обеспечение (электронные учебные и учебно-методические материалы, компьютерное тестирование, использование электронных мультимедийных презентаций при проведении практических занятий);
- программное обеспечение (Microsoft Office (Excel, Power Point, Word и т.д.), поисковые системы, электронная почта и т.п.);
- среда электронного обучения ФГБОУ ВО Брянский ГАУ <http://moodle.bgsha.com>.

При осуществлении образовательного процесса информационно-коммуникационные технологии используются для подготовки отчетов к практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы.

При организации самостоятельной работы современные информационные и коммуникационные технологии используются для обращения к электронным образовательным ресурсам.

Изучение и анализ информационных ресурсов в научных библиотеках и сети Интернет осуществляется по следующим направлениям:

- составление библиографии;
- анализ и рецензирование публикации (в том числе электронных) источников по своей предметной области;
- составление аннотированного списка научно-исследовательской литературы; конспектирование и реферирование первоисточников и научно-исследовательской литературы по тематическим блокам дисциплины.

При выполнении различных видов работ в производственной практике используются образовательные технологии. Для формирования компетенций во время прохождения практики могут быть следующие образовательные технологии с приоритетом самостоятельной работы магистранта: IT-методы; групповая дискуссия; проблемные лекции; семинары-дискуссии; мастер-классы; обучение на основе опыта; опережающая самостоятельная работа; проектный метод; поисковый метод; исследовательский метод; участие в научных конференциях; консультации ведущих специалистов и ученых и другие.

При использовании образовательных технологий во время прохождения практики реализуются новые цели образования: организация самостоятельной продуктивной деятельности обучающихся, формирование информационной грамотности и компетентности; индивидуализация процесса обучения; ценностно-смысловое определение обучающихся; повышается эффективность познавательной деятельности обучающихся. Для эффективного применения информационных технологий обучения в первую очередь необходимо ориентироваться в соответствующем программном обеспечении.

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии при реализации данного вида практики включают стационарную форму исследования – это поисковые работы в открытых и закрытых источниках информации: мониторинг электронных и печатных СМИ, поиск и анализ информации открытых и закрытых баз данных, аналитика готовых исследований, анализ государственных и ведомственных статистических данных,

анализ информации с выставок, отраслевых событий, специализированных каталогов и справочников, рекламно-информационных материалов.

Методами получения информации в производственных исследованиях, проводимых в ходе практики, являются: опрос работников предприятия (организации), в том числе руководителя практикой от предприятия, а также потребителей, наблюдение, эксперимент и экспертные оценки, а также сбор информационных материалов (прайс-листов, каталогов, финансовых отчетов, проспектов и т.д.).

В ходе практики студенты используют технологии конспектирования, реферирования, анализа научной и методической литературы по направлению обучения, сбора и обработки практического материала, написания отчета.

Взаимосвязь практики и активных методов обучения позволяет повысить качество подготовки выпускников и эффективность практики. Само по себе достижение магистрантами определенного результата является важным элементом активного творчества, а использование результатов практики в учебном процессе, в частности при написании выпускной преддипломной работы, отражает его активизацию и обеспечивает связь практики с проблемным обучением.

Практическая составляющая естественным образом придает учебному процессу индивидуальный, авторский и инициативный характер. Объективный характер придает участие третьей стороны: руководителей и специалистов предприятий (учреждений, организаций) – мест практики.

Рабочие материалы и результаты практики могут и должны использоваться как непосредственно магистрантами, так и руководителями, и другими преподавателями в учебном процессе. Магистранты используют их как результаты собственной активной самостоятельной деятельности в качестве примеров для иллюстрации и интерпретации основных положений изучаемых теоретических курсов и выполнения ВКР.

Преподаватели используют их как апробированные материалы, актуализирующие.

Для проведения практики может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Операционные системы Windows XP, Windows 7.
2. Пакет Microsoft Office (включая MS Word, MS Excel).
3. АСКОН AutoCAD 2010.
4. Компас 3D.
5. Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника».
6. STADIA 8 базовая (статистический анализ данных).
7. APM WinMACHINE (система автоматизированного расчёта в машиностроении

и строительстве).

8. Mathcad

Каждый обучающийся в течение практики обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, которая обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

## **8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

В зависимости от специализации предприятия, определенного в качестве места прохождения производственной практики (преддипломной), оно должно иметь современное технологическое оборудование для проведения работ по техническому сервису машин и оборудования.

Для проведения стационарных исследований соответствующие кабинеты Университета:

Учебная аудитория для проведения занятий № 216 учебный корпус №3 Специальное помещение учебные аудитории, помещение для самостоятельной подготовки и хранения оборудования) укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Оснащена учебно-наглядными пособиями, стендами настенными обучающими, плакатами.

Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий №203 учебный корпус №3.

Специальное помещение (учебные аудитории, помещение для самостоятельной подготовки и хранения оборудования) укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Оснащена учебно-наглядными пособиями, стендами настенными обучающими, плакатами. Твердомер ТШ-2М Твердомер ТК-14-250.

Твердомер 2103-ТБ Муфельная печь Электродпечь Микроскоп ММУ-3 Микроскоп МИМ-7 Шлифовальная машина.

Микроскоп МИМ-6 Твердомер ТК-2М Ацетиленовый генератор Микроскоп МПБ-2 Микротвердомер Печь электрическая СПОЛ-7,2 Печь электрическая СПОЛ-8,2, Сварочный трансформатор «Дуга-318».

Специальное помещение (учебные аудитории, помещение для самостоятельной подготовки и хранения оборудования) укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Оснащена учебно-наглядными пособиями, стендами настенными обучающими, плакатами.

Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий № 104 учебный корпус №3

Специальное помещение (учебные аудитории, помещение для самостоятельной подготовки и хранения оборудования) укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Оснащена учебно-наглядными пособиями, стендами настенными обучающими, плакатами.

Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации - № 218 учебный корпус № 3.

Помещение для самостоятельной работы читальный зал научной библиотеки

Специальное помещение (учебные аудитории, помещение для самостоятельной подготовки и хранения оборудования) укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения. 15 компьютеров, сетевые ресурсы, выход в локальную сеть и Интернет

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 3-215.

## **9 ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ОТЧЕТОВ ПО ПРАКТИКЕ**

Производственная практика (преддипломная) осуществляется в соответствии с задачами профессиональной деятельности магистра по направлению Агроинженерия.

В процессе прохождения практики магистрант, обучающийся по программе Технический сервис в АПК изучает самостоятельно следующие вопросы деятельности предприятия в соответствии с полученной подготовкой и функциональными обязанностями на занимаемом рабочем месте

В ходе самостоятельной работы магистранты выполняют задания для проведения текущей аттестации по этапам практики:

1 этап:

1. Получить задание кафедры и обеспечить наличие соответствующей литературой.

2. Обеспечить методическую литературу для проведения практики.

2 этап:

1. Ежедневное выполнение заданий руководителя практики от предприятия.

2. Ежедневное заполнение календарного плана с итогами выполненной работы.

3. Сбор данных для оформления отчета и выпускной квалификационной работы.

3 этап:

1. Оформить документацию по производственной преддипломной практике в соответствии с предъявляемыми требованиями.

В зависимости от организационной формы, вида и типа предприятия АПК руководители практики могут давать магистранту (или группе магистрантов) конкретные задания из вышеперечисленных на период прохождения производственной преддипломной практики.

С первого дня начала работы магистрант ежедневно фиксирует в дневнике сведения о выполняемой работе, результатах ее выполнения, качестве выполненной работы.

В последний день практики магистрант заверяет дневник у руководителя предприятия, получает характеристику, знакомит руководителя практики с собранным материалом для отчета.

По окончании практики магистрант представляет на кафедру письменный отчет и дневник по практике, заверенные на предприятии, а также характеристику от производства. В отчет включаются все основные материалы, собранные магистрантом за время прохождения практики.

Магистрант сдает дифференцированный зачет (с оценкой) перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии входят: преподаватель, ведущий курс, по которому проводится практика, руководитель практики от университета и от предприятия.

Дифференцированный зачет по практике приравнивается к экзаменам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистрантов.

К защите допускаются магистранты, полностью выполнившие программу практики, своевременно представившие отчет по установленной форме. Срок защиты отчета по производственной практике – в течение 5 дней после окончания срока практики.

Магистрант на зачете должен предъявить задание на преддипломную практику с отметками руководителя выпускной квалификационной работы о выполнении каждого пункта задания и разработанный план ВКР. На зачете обсуждается содержание будущей выпускной квалификационной работы, качество и достаточность собранных материалов, намечаются пути решения возникших проблем, перспективы внедрения и использования результатов выпускной квалификационной работы. В ходе собеседования оцениваются результаты преддипломной практики и формулируется окончательная тема выпускной квалификационной работы.

Магистранты, не получившие положительной оценки по преддипломной практике, считаются не выполнившими учебный план и не допускаются к защите выпускной квалификационной работы.

Подведение итогов преддипломной практики проводится на заседаниях кафедры, Совете инженерно-технологического факультета и учебно-методических конференциях университета.

### **Структура отчета**

Отчет по практике является основным документом, характеризующим работу магистранта во время практики. Отчет составляется в соответствии с программой преддипломной практики и содержит следующие разделы.

1. Введение.

Цели и задачи практики. Задание на практику.

2. Техничко-экономический анализ деятельности предприятия:

Характеристика предприятия (географическое расположение, зона обслуживания, направление хозяйственной деятельности, структура управления, связь с потребителями услуг);

Структура предприятия (подразделения основного и вспомогательного производства, их взаимосвязь);

Номенклатура и программа выпускаемой продукции, виды технических услуг, предоставляемых предприятием (ремонт и техническое обслуживание техники, виды и объемы производственных услуг сельскохозяйственным производителям);

Организация и технология изготовления, сборки, ремонта и технического обслуживания техники (технологические процессы изготовления, ремонта и технического обслуживания машин; методы и оборудование, применяемые при восстановлении и изготовлении деталей, сборки узлов; наличие диагностического оборудования; структура инженерной службы, материально-техническое снабжение; технико-экономические показатели предприятия);

Критические оценки организации и технологии проведения работ на предприятии, свои предложения.

3. Выводы и предложения.

4. Список использованных источников.

5. Приложения.

В заключительной части отчета (Выводы и предложения) магистранту необходимо в сжатой форме сформулировать основные выводы, дать конкретные предложения по улучшению работы изучаемых предприятия.

К отчету магистрант должен приложить:

- дневник прохождения практики;

- характеристику производственной и общественной деятельности магистра.

Характеристика и дневник должны быть подписаны руководителем практики от предприятия и заверены печатью.

Текст отчета по практике должен быть выполнен на листах формата А4 (210×297 мм по ГОСТ 8327-20) в режиме односторонней печати. Текст печатается шрифтом Times New Roman или Arial, 14 размера, через 1,5 интервала. Оформление должно удовлетворять требованиям [7].

Основные критерии оценки практики:

- активность магистра в процессе практики; производственная дисциплина магистра;

- устные ответы магистра при сдаче зачета (защите отчета);

- качество выполнения индивидуального задания; качество выполнения отчета о практике, полнота его содержания и его соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению работ данного типа;

- оценка руководителей практики от предприятия и кафедры;

- уровень теоретического осмысления магистрами практической деятельности конкретного предприятия (организации, учреждения);

- уровень овладения магистрами профессиональными компетенциями, предусмотренными учебным планом;

- уровень профессиональной направленности выводов и рекомендаций, сделанных магистрантом в ходе прохождения практики.

## Приложение 1

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

1. Паспорт фонда оценочных средств по производственной практике (преддипломная)

Направление подготовки: 35.04.06 Агроинженерия

Профиль Технический сервис в АПК

Наименование практики: производственная (преддипломная).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

Код компетенции	Содержание компетенции
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;
ПКС-2	Способен выбрать и использовать технологии и технические средства технического обслуживания, хранения, ремонта машин и оборудования, восстановления и утилизации изношенных изделий.

Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

3. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№ п/п	Контролируемые модули, разделы	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль по практике	итоговый контроль по практике	
1	Организационный этап собеседование с руководителем практики инструктаж по технике безопасности; составление плана работы	ОПК-2 ОПК-4 ПКС-2	Собеседование Проверка выполнения работы		Раздел в отчете

2	<p>Производственный (основной) этап. Общее знакомство с организационной структурой, производственной деятельностью, материально-технической базой предприятия.</p> <p>Работа с главными специалистами предприятия: изучение и анализ производственного процесса деятельности предприятия. Изучение и анализ технико-экономических показателей предприятия технического сервиса.</p>	<p>ОПК-2 ОПК-4 ПКС-2</p>	<p>Собеседование Проверка выполнения работы</p>		<p>Раздел в отчете</p>
3	<p>Сбор дополнительных материалов для выпускной преддипломной работы, написание отчёта по практике.</p>	<p>ОПК-2 ОПК-4 ПКС-2</p>	<p>Собеседование Проверка выполнения работы</p>	<p>Защита отчета дифференцированный зачет</p>	<p>Устно, письменно</p>
4	<p>Защита отчета</p>	<p>ОПК-2 ОПК-4 ПКС-2</p>	<p>Собеседование Проверка выполнения работы</p>	<p>Защита отчета зачет</p>	<p>Устно, письменно</p>

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов

1. Современное определение понятия «технический сервис»
2. Система показателей, описывающих качество производимой техники
3. Технология ремонта в системе технического сервиса
4. Результаты деятельности ремонтно-технических предприятий и их связь с сельхоз товаропроизводителями
5. Что понимается под агропромышленным комплексом?
6. Организационные структуры предприятий сельхоз товаропроизводителей.
7. Предприятия, обеспечивающие товаропроизводителей средствами производства.
8. Заготовительные и перерабатывающие предприятия
9. Зависимость предприятий, производящих средства производства от стабильности работы сельского хозяйства
10. Зависимость ремонтно-обслуживающих предприятий от стабильности работы товаропроизводителей



11. Этапы реформирования сельскохозяйственного производств
12. Реформирование в системе технической политики
13. Понятия «материально-техническая база АПК»
14. Научные принципы организации материально-технической базы технического сервиса
15. Элементы материально-технической базы ремонтно-обслуживающих предприятий
16. Классификация предприятий технического сервиса
17. Классификация и специализация организаций по ремонту и обслуживанию сельскохозяйственной техники
18. Виды работ выполняемых предприятиями ремонтно-обслуживающей базы АПК
19. Технические обменные пункты
20. Элементы рынка сельскохозяйственной техники
21. Рынок сельскохозяйственной техники Российского производства
22. Рынок сельскохозяйственной техники импортного производства
23. Рынок поддержанной техники
24. Свойства технических систем, определяющая необходимость технического сервиса
25. Износ машин
26. Старение машин
27. Понятия технической сервис в его современной интерпретации
28. Комплекс услуг по техническому сервису
29. Развитие технического сервиса в России
30. Перспективы развития ремонтно-обслуживающей базы
31. Диагностирование, как элемент предупреждения отказов машин
32. Технический сервис, как отрасль народного хозяйства
33. Утилизация машин – заключительный этап технического сервиса
34. Ремонтный фонд
35. Гарантия после ремонта машин
36. Мероприятия системы технического обслуживания и ремонта
37. Текущий и капитальный ремонты
38. Специализированные агрегаторремонтные центры
39. Развитие дилерства в АПК России
40. Роль МТС в развитии ремонта и технического обслуживания
41. Модернизация техники – элемент технического сервиса
42. Восстановление деталей, как элемент энергосбережения
43. Техническое обслуживание и ремонт импортной техники
44. Расчет цены восстановленной машины
45. Расчет остаточной стоимости машин

#### **Итоговый контроль по практике**

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по производственной практике (преддипломная) в 4 семестре является зачет. Зачет по практике служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в научно-исследовательской работе.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

**БЛАНК ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»

\_\_\_\_\_ (наименование института)

Кафедра \_\_\_\_\_

(наименование кафедры организации практики)

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА \_\_\_\_\_ ПРАКТИКУ**

(наименование практики)

Выдано студенту(ке) \_\_\_\_\_ курса, обучающемуся (щейся) по направлению подготовки \_\_\_\_\_, направлен-

ность \_\_\_\_\_ (шифр, полное наименование)

(полное наименова-

ние)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Руководитель практики:

\_\_\_\_\_ (ученая степень, должность, Ф.И.О. руководителя практики от университета)

**Индивидуальное задание на прохождение практики**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(отражаются содержание, планируемые результаты практики; основные направления работ обучающегося в процессе прохождения практики, соответствующие компетенциям, предусмотренным программой практики по соответствующим направлениям подготовки)

Начало практики: \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Окончание практики: \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Задание выдал \_\_\_\_\_ (ученая степень, должность, Ф.И.О., подпись руководителя практики от университета)

Задание принял \_\_\_\_\_ (Ф.И.О., подпись обучающегося)

Руководитель практики от  
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ  
\_\_\_\_\_/Ф.И.О./  
(подпись)

**ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

*(наименование института)*

**Кафедра** \_\_\_\_\_

*(наименование кафедры проведения практики)*

**ОТЧЕТ**

о прохождении \_\_\_\_\_ практики

*(наименование практики)*

Студента \_\_\_\_\_

*(Ф.И.О.)*

Группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки: \_\_\_\_\_

Направленность: \_\_\_\_\_

Руководители практики  
от университета:

\_\_\_\_\_/ Ф.И.О./ \_\_\_\_\_  
*(должность) (подпись)*

Отчет представлен \_\_\_\_\_  
*(дата, № регистрации)*

Допущен к защите \_\_\_\_\_  
*(дата, подпись)*

Результаты защиты \_\_\_\_\_  
*(дата, подпись)*

Брянская область

20\_\_ г.

**ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ДНЕВНИКА  
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»

**Дневник прохождения практики**

Студента(ки) \_\_\_\_ курса, обучающегося по направлению подготовки \_\_\_\_\_, направленность \_\_\_\_\_  
*(шифр, полное наименование) (полное наименование)*

\_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О.)*

Место практики \_\_\_\_\_  
*(название профильной организации)*

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О.)*

Дата	Содержание практики	Результат работы

Начало практики: \_\_\_\_\_

Окончание практики: \_\_\_\_\_

Руководитель практики: \_\_\_\_\_

**ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Характеристика**

профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения  
\_\_\_\_\_ практики

(наименование практики)

Ф.И.О обучающегося \_\_\_\_\_

Сроки проведения практики \_\_\_\_\_

*В характеристике практиканта должны быть отражены сведения о его навыках и умениях, уровне его профессиональной подготовки, об уровне освоения компетенций, объеме и качестве выполненных им поручений за период прохождения практики или НИР в соответствии с программой практики.*

Вывод:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель практики: \_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

(подпись)

*Дата*

*М.П.*

**ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ НА ОТЧЕТ**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

\_\_\_\_\_  
*(наименование института)*

**Кафедра «\_\_\_\_\_»**

*(наименование кафедры организации практики)*

**РЕЦЕНЗИЯ**

на отчёт по \_\_\_\_\_ практике

*(наименование практики)*

Студента \_\_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_ направления подготов-  
ки \_\_\_\_\_,

*(шифр, наименование)*

направленность \_\_\_\_\_, форма обучения: очная/ очно-заочная/  
заочная

*(наименование)*

\_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О. студента)*

Положительные

стороны:

\_\_\_\_\_  
Недостатки, включая стиль и грамотность написания, соответствие про-  
грамме практики и индивидуальному заданию \_\_\_\_\_

Предполагаемая

оценка

отчета:

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_/

*(подпись)*

*(Ф.И.О.)*

Дата

**Краткое содержание отчета:**

1. Сведения о рабочем месте.
2. Описание выполняемых операций (иллюстрировать схемами применяемое оборудование и эскизами изготавливаемых деталей).
3. Режимы работы при выполнении различных операций.
4. Анализ брака и предложения по их устранению.
5. Предложения по совершенствованию выполняемых операций и технологического процесса.
6. Заключение, выводы и предложения.