

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»
(ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ)

«Утверждаю»

Декан агроинженерного факультета

проф. В.И. Оробинский

«18» ноября 2015 г.



ПРОГРАММА

Б2.П1 «Производственная. Преддипломная практика»
для направления 35.03.06 Агроинженерия,
профиль подготовки Технический сервис в АПК (академический бакалавриат)

Квалификация (степень) выпускника _ бакалавр

Форма обучения _____ очное _____

Факультет _____ Агроинженерный _____

Курс _____ 4 _____

Всего _ 6 / 8 (216) _ зач.ед./неделя (часов)

Кафедра _ ЭМТП _____

Семестр _____ 8 _____

Форма контроля _____ зачет _____

Преподаватель подготовивший программу:

канд. тех. н., доцент Королев А.И. _____

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 - «Агроинженерия» (уровень бакалавриата) - утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2015 г. N 1172

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры эксплуатации МТП (протокол № 3/1 от 17.11.2015 года).

Заведующий кафедрой  Пухов Е.В.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол №3 от 18.11.2015 года).

Председатель методической комиссии  Костиков О.М.

1. Цель и задачи практики

Преддипломная практика является важной составной частью учебного плана подготовки высококвалифицированных специалистов, продолжением учебного процесса в производственных условиях и направлена на закрепление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения в академии.

Цель практики сбор исходного конкретного материала для выполнения индивидуального или комплексного проекта, имеющего практическую ценность или представляющего научный интерес для проектно-технологического подразделения.

Задачи практики:

1. Изучение хозяйственно-производственной деятельности предприятия (колхоз, промышленный комплекс, АО и т.д.) на базе которого будет выполняться выпускная работа.
2. Изучение структуры технологии технического обслуживания МТП.
3. Изучение опыта инженерной организации в целом и на конкретных производственных участках (тракторный отряд, мехток, кормоцехи и т.д.). При этом следует уделить внимание тому объекту, на примере которого будет совершенствоваться технология обслуживания, организация труда или модернизироваться конструктивное решение (выполняться конструктивная разработка).
4. Освоение передового опыта и выработка творческого подхода к решению инженерно-технологических задач.
5. Изучение опыта монтажа, наладки, эксплуатации основного технологического и вспомогательного оборудования, современных форм обслуживания сложного оборудования силами специализированных подразделений АПК.
6. Изучение и сбор информации связанной с охраной труда, безопасностью жизнедеятельности и экологичностью производства на предприятии.

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

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство, рабочие процессы и регулировки тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин; - методы обоснования и расчеты основных параметров и режимов работы машин, агрегатов и комплексов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять основные технологические приемы в растениеводстве; - проводить настройку машин для эффективного использования в типовых ресурсосберегающих технологиях; <p>иметь навыки и / или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управления тракторами, автомобилями,

		комбайнами и другими мобильными агрегатами; комплектования и настройки различных сельскохозяйственных агрегатов;
ОПК-3	способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	<p>знать: современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; методы и приемы обеспечения эффективного использования технических средств;</p> <p>уметь: самостоятельно осваивать средства вычислительной техники, конструкции и рабочие процессы новых машин и методы обеспечения эффективного использования технических средств;</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности: владеть методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами; быть готовым систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия;</p>
ОПК-4	способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена	<p>знать: -методы проведения технических расчетов, связанных с проектированием элементов средств обслуживания МТП;</p> <p>уметь: – решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики.</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности: - владения методами расчета основных параметров диагностирования объектов</p>
ОПК-5	способностью обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали	<p>знать: основы технологий и способов обработки материалов, показатели надежности качества обработки;</p> <p>уметь: использовать современные технологии и способы обработки материалов с целью получения достаточных показателей надежности данного материала;</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности: по использованию современных технологий, способов и технических средств для их реализации при обработке материалов с достаточной надежностью</p>
ОПК-6	способностью проводить и оценивать результаты измерений	<p>знать: современные технологии и технические средства для проведения и оценки результатов измерений; методы обоснования и расчета при проведении измерений;</p> <p>уметь: использовать современные технологии, технические средства и методы расчета для проведения и оценки результатов измерений;</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности: использования современных технологий, технических средств и методов расчета, используемых при проведении измерений и оценке их значений;</p>

ПК-1	готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	<p>Знать планирование экспериментальных опытов с использованием современных методов их выполнения</p> <p>Уметь участвовать в проведении экспериментальных исследований, составлении их описания и формирования выводов; участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств в агроинженерии</p> <p>Иметь навыки определять оптимальные значения факторов и прогнозировать поведение объекта исследований</p>
ПК-2	готовностью к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рабочие процессы, принципы и особенности работы транспортных средств и применяемого в эксплуатации оборудования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых отечественных и зарубежных машин; <p>иметь навыки и / или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по определению и корректировке нормативов эксплуатации, с учетом происходящих при работе изделий процессов и условий эксплуатации.
ПК-3	готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований	<p>Знать этапы планирования экспериментальных исследований с использованием современных методов проведения опытов.</p> <p>Уметь участвовать в проведении экспериментальных исследований, составлении описания и выводов проведенных опытов; участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств; оценить результаты измерений.</p> <p>Иметь навыки и (или) опыт деятельности: проводить эксперимент и оценивать полученный результат.</p>

3. Место производственной практики в структуре ОП

Место производственной практики в структуре образовательной программы: Б2.П1 в системе подготовки обучающегося по направлению подготовки 35.03.06 - «Агроинженерия» - профиля подготовки «Технический сервис в АПК» (бакалавриат)

Данная производственная преддипломная практика относится к блоку 2.

Объём, продолжительность практики составляет - 4 недели. Форма практики – очная. Способ проведения практики: стационарно-выездная.

Преддипломная практика проводится согласно приказа министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2015 г. n 1172 “Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (уровень бакалавриата) Блока 2 "Практики" вариативной части программы: Б2.П1 в системе подготовки обучающегося по направлению 35.03.06 Агроинженерия» профиля «Технический сервис в АПК» (прикладной бакалавриат), после освоения обучающимся всех учебных циклов основной

образовательной программы предусмотренных учебным планом агроинженерного факультета, и успешной сдачи государственного экзамена по специальности. Преддипломная практика является важным этапом при подготовке к выпускной квалификационной работе.

4. Объем производственной практики, ее содержание и продолжительность

Общий объем практики составляет 6 зач.ед.

Продолжительность практики 4 (216) недель (часов).

Содержание практики.

Во время практики обучающийся исполняет обязанности и выполняет работы в соответствии с занимаемой должностью. Он должен изучать и практически решать (самостоятельно или в составе группы специалистов) различные производственные вопросы.

Во время практики обучающийся обязан самостоятельно выполнять работы, входящие в круг его обязанностей по занимаемой штатной должности:

В период прохождения практики, обучающийся должен интересоваться работой смежных предприятий технического сервиса путем их посещения с целью ознакомления с деятельностью этих предприятий.

В процессе прохождения практики обучающийся должен собрать статистический материал по технико-экономическим показателям работы предприятия за последние три года, а также другие данные, необходимые для выполнения ВКР.

В процессе практики обучающийся должен приобретать практические навыки и умение самостоятельно выполнять:

- проверку технического состояния машин на основе качественных показателей и признаков;
- измерение параметров технического состояния сборочных единиц машин для заключения о соответствии этих параметров техническим условиям и требованиям;
- поиск дефектов в машинах, определение причин и устранение неисправностей и отказов;
- регулировку сборочных единиц автомобилей для достижения соответствия параметров технического состояния этих сборочных единиц техническим условиям и требованиям;
- подготовку машин к хранению и снятие с хранения.

При этом обучающийся должен изучить в условиях производства все выполняемые на предприятии операции технического обслуживания и ремонта автомобилей: очистительно-моечные, крепежные, контрольно-диагностические, регулировочные, заправочные и смазочные, сборочные, обкаточные и другие.

Ориентировочный (примерный) график прохождения практики представлен в таблице в таблице 1. Время пребывания может меняться по согласованию с мастером и руководителем практики.

Таблица 1 - Ориентировочный график прохождения практики

<i>№ п/п</i>	<i>Содержание</i>	<i>Время, ч</i>
1	Знакомство со структурой управления предприятием, инженерно-технической службой и должностными обязанностями	25
2	Изучение структуры технологии технического обслуживания МТП.	25
3	Изучение опыта инженерной организации в целом и на конкретных	50

<i>№ n/n</i>	<i>Содержание</i>	<i>Время, ч</i>
	производственных участках	
4	Освоение передового опыта и выработка творческого подхода к решению инженерно- технологических задач.	20
5	Выполнение индивидуального задания	50
6	Изучение опыта монтажа, наладки, эксплуатации основного технологического и вспомогательного оборудования, современных форм обслуживания сложного оборудования силами специализированных подразделений АПК.	30
7	Изучение и сбор информации связанной с охраной труда, безопасностью жизнедеятельности и экологичностью производства на предприятии.	16
	<i>ИТОГО часов (неделя)</i>	<i>216(4)</i>

Форма отчетности (зачет с оценкой).

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

Записи в дневнике должны содержать:

- производственное задание, выполняемое практикантом в данный день, кем оно выдано;

- кем выполнялось задание, какими средствами (агрегатами, установками и т.д.), какие встретились производственные трудности и как они разрешились. Если применены какие-либо новые способы, приемы, дать краткое их описание и эффективность применения;

- в чем проявлена инициатива практиканта при выполнении задания;

- технические советы, предложения по организации

- работы, разработки приспособлений или усовершенствование конструкций (дать схемы, эскизы) и т.д.;

- какой литературой пользовался практикант при подготовке к выполнению задания или при решении технических задач в период практики.

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

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

Отчет должен включать следующие разделы:

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ (цель, задачи практики, нерешенные проблемы по поддержанию машин в работоспособном состоянии)

1 КРАТКАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Расположение, административное и хозяйственное устройство предприятиям.

Населенные пункты. Структура постоянных штатов предприятия.

1.3 Специализация предприятия и структура продукции (оказываемых услуг).

2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ И АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ МАШИН

2.1. Программа предприятия. Состав автомобилей (тракторов, комбайнов и других машин и оборудования), обслуживаемых на предприятии.

2.2 Ремонтно-обслуживающая база предприятия. Планировка производственных площадей предприятия.

Анализ состояния технического обслуживания машин и оборудования. (Технология и организация технического обслуживания машин.) Технология и организация хранения машин).

Организация службы управления качеством продукции (услуг) на предприятии.

Анализ мероприятий по охране труда и окружающей среды на предприятии.

Технико-экономические показатели деятельности предприятия.

3. ЗАНИМАЕМАЯ ДОЛЖНОСТЬ И ПОДРОБНЫЙ АНАЛИЗ СВОЕЙ РАБОТЫ

Занимаемая должность и должностные обязанности и их соответствие должностной инструкции специалиста.

Краткое описание приобретенных на практике навыков оперативного управления техническим состоянием машин.

Производственные задания, выполненные в период практики, и проявленная инициатива обучающийся в самостоятельном принятии решений при выполнении заданий, встреченные производственные трудности и пути их решения.

Положительные и отрицательные стороны организации производственной практики.

ВЫВОДЫ.

Критерии оценки знаний обучающегося при сдаче дифференцированного зачета:

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

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

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

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

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

По результатам защиты отчёта по практике выставляется дифференцированная оценка.

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

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

– не предусмотрен

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

6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»,

необходимых для проведения

практики

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература.

Таблица 2 - Основная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библи.
1.	А.Д. Ананьин [и др]	Диагностика и техническое обслуживание машин: учебник для студентов высш. учеб. заведений – 432с.	Министерство с-х РФ	Издательский центр «Академия»	2008	31
2.	В.В. Варнаков [и др.]	Технический сервис машин сельскохозяйственного назначения – 253с.	Министерство с-х РФ	КолосС	2003	25
3	В.В. Варнаков [и др.]	Организация и технология технического сервиса машин – 277 с.	Министерство с-х РФ	КолосС	2007	10
4	Поляков, В. А.	Основы технической диагностики: Учебное пособие. - 118 с. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=447237		М.: НИЦ ИНФРА-М	2014	[Электронный ресурс]
5	Малкин В. С.	Техническая диагностика: Учебное пособие. – 272 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/5710/page264/		СПб.: Издательство «Лань»	2013	[Электронный ресурс]
6	Набоких, В. А.	Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : Учебное пособие- 288 с. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=360226		М.: Форум: НИЦ Инфра-М	2013	[Электронный ресурс]

6.1.2. Дополнительная литература.

Таблица 3 - Дополнительная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1		Техническое руководство по диагностированию тракторов и самоходных сельскохозяйственных комбайнов – 244с.	ФГНУ «Росинформагротех»	2006.
2	Ю.Н. Блынский [и др]	Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка – 242с.	Новосиб. гос. аграр. ун-т. инж. ин-т.	2006.
3		Справочник инженера по техническому сервису машин и оборудования в АПК – 604с.	ФГНУ «Росинформагротех»	2003
4	Н. Е. Буравлев [и др.]	Лабораторный практикум по диагностированию тракторов : учеб.пособие для студентов, обучающихся по направлению 660300-Агроинженерия.— 127с.	Воронеж : ВГАУ	2001
5	Дьячков А.П.	Методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Диагностика и техническое обслуживание машин» для студентов 4-го курса агроинженерного факультета обучающихся по специальности 110304 – «Технология обслуживания и ремонта машин в АПК». – 69с.	Воронеж: ФГОУ ВПО ВГАУ,	2008
6	Ю. Н. Баранов [и др.]	Лабораторный практикум по диагностированию автомобильных двигателей : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия.— 209 с.	Воронеж: ВГАУ	2008

6.1.3. Литература, изданная в ВГАУ.

Таблица 4 - Литература, изданная в ВГАУ

№ п/п	Номер заказа	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
-------	--------------	-------	----------	--------------	-------------

1	2848	Н.Е. Буравлев [и др.]Под ред. А.П. Дьячкова.	Лабораторный практикум по диагностированию тракторов-127 с.	ВГАУ	2001
2	3711	А.П. Дьячков, Н.П. Колесников	Методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Диагностика и техническое обслуживание машин» для студентов 4-го курса агроинженерного факультета обучающихся по специальности 110304 – «Технология обслуживания и ремонта машин в АПК» – 69с.	ФГОУ ВПО «ВГАУ»	2008
3	3765	Ю.Н. Баранов [и др.]; под ред. А.П. Дьячкова	Лабораторный практикум по диагностированию автомобильных двигателей – 209с.	ФГОУ ВПО «ВГАУ»	2008

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

Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет
ЭБС «Znanium.com»	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	http://znanium.com
ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	http://e.lanbook.com
ЭБС издательства «Проспект науки»	ООО «Проспект науки»	www.prospektnauki.ru
ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»	ООО «ТРАНСЛОГ»	http://rucont.ru/
Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная	http://www.cnsnb.ru/terminal/

ВГАУ <http://library.vsau.ru/>

удаленного доступа)	библиотека»	
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	www.elibrary.ru
Электронный архив журналов зарубежных издательств	НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	http://archive.neicon.ru/
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	https://нэб.рф/

Ссылки на Интернет-сайты:

<http://grader-a.ru/glavnye-zadachi-servisa.html>

<http://www.gosniti.ru/publish3.html#p1>

<http://www.belarus-tractor.com/>

<http://vgtz.tplants.com/ru/products/>

<http://xtz.ua/>

<http://gazgroup.ru/>

<http://www.kamaz.ru/>

<http://www.amo-zil.ru/>

8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной/производственной практики

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

Таблица 5 – Материально – техническая база

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

9. Иные сведения и материалы (по желанию разработчика)

9.1. Место и время проведения производственной практики

Объём, продолжительность практики составляет - 8 недель. Форма практики – очная.

Прохождение практики осуществляется на основании индивидуального договора с предприятием или по заявке предприятия, в условиях производства по индивидуальному заданию. Формой проведения является сбор информации, необходимой для выполнения выпускной квалификационной работы. Преддипломная практика производится на предприятиях любой формы собственности, имеющих свой машинотракторный парк и осуществляющих их эксплуатацию при производстве сельскохозяйственной продукции отрасли растениеводства. Место прохождения практики должно соответствовать теме выпускной квалификационной работы, с учетом места его внедрения и места будущей работы практиканта после окончания вуза.

Практиканты работают на оплачиваемых инженерно-технических должностях (гл. инженера, инженера по ЭМТП, инженера по СХМ, механика, бригадира, пом. бригадира, мастера-наладчика, а также в отдельных случаях допускается работа в качестве дублера главного инженера).

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

В процессе прохождения производственной практики практикант должен выполнить задание научного руководителя будущей выпускной работы по сбору необходимого материала.

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

Представлены в таблицах 2...4.

Журналы: Достижения науки и техники АПК, Механизация и электрификация сельского хозяйства, Сельский механизатор, Техника в сельском хозяйстве, Техника и оборудование для села, Тракторы и сельхозмашины

Приложение 1 - Лист изменений рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Перечень компонентов рабочей программы, требующих корректировки	Вид корректировки
Зав.кафедрой Пухов Е.В. 	№010120-01 от 27.06.2016	Титульный лист	Изменить название кафедры

Приложение 2 - Лист периодических

проверок рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Наименование компонента рабочей программы	Перечень изменений	Подпись заведующего кафедрой
1.	№010120-01 от 27.06.2016	Титульный лист рабочей программы	Изменено название кафедры на «Эксплуатации транспортных технологических машин». Приказ №5-075 от 07.06.2016	