

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И. И. Иванова»**

Программа одобрена Учёным советом
ФГБОУ ВО Курская ГСХА
Протокол № 2
от 04.02.2016 г.

**ПРОГРАММА
производственной преддипломной
практики**

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия профиль
Технический сервис в АПК

Факультет: инженерный

Форма обучения: очная, заочная

Программа составлена с учетом требований:

1. *федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров «Агроинженерия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 20.10.2015г. №1172,*
2. *Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017г. №301,*
4. *Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 27.11.2015 г. №1383.*
- 5 *Положения о порядке проведения практики студентов, обучающихся в ФГБОУ ВО Курская ГСХА.*

Автор-составитель – к.т.н. доцент *Алехин Ю.Г.*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технология металлов и ремонта машин».

Протокол № 6 от 12.01.2016 г.

Заведующий кафедрой доцент  Ю.Г.Алехин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета.

Протокол № 8 от 26.01.2016 г.

Председатель методической комиссии  А. Г. Уварова

**Лист рассмотрения/пересмотра
программы производственной
преддипломной практики**

Программа рассмотрена и одобрена на 2015-2016 учебный год.
Протокол № 6 заседания кафедры технология металлов и ремонта
машин от «12» января 2016 г.

Заведующий кафедрой, доцент  Ю.Г. Алехин

Программа пересмотрена и одобрена на 2016-2017 учебный год.
Протокол № 1 заседания кафедры технология металлов и ремонта
машин от «29» августа 2016 г.

Заведующий кафедрой, доцент  Ю.Г. Алехин

Программа пересмотрена и одобрена на 2016-2017 учебный год.
Протокол № 4 заседания кафедры технология металлов и ремонта
машин от «25» октября 2016 г.

Заведующий кафедрой, доцент  Ю.Г. Алехин

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ

на 2017 / 2018 учебный год

В программу практики вносятся следующие изменения:

В связи с введением в действие нового Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, абзац:

«Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 г. № 1367,» изложить в следующей редакции:

«Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. № 301,»

Все изменения рабочей программы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры технологии металлов и ремонта машин.

Протокол № 1 от 29.08.2017 г.

Заведующий кафедрой  Ю.Г. Алехин «29» августа 2017 г.

Внесенные изменения согласованы:

Председатель методической комиссии

инженерного факультета  А.Г. Уварова

Протокол № 1 от «31» августа 2017 г.

1. Цель практики

Цель производственной преддипломной практики:

- сбор материала для обоснования темы выпускной квалификационной работы;
- анализ основных исходных экономических показателей эксплуатации и технического обслуживания и ремонта машин, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы ;
- ознакомление со структурой и основными показателями производственной деятельностью анализируемого предприятия.

2. Задачи практики

Задачами производственной преддипломной практики являются:

- получение материалов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе;
- применение правил охраны труда и противопожарной безопасности при эксплуатации сельскохозяйственной техники;
- организация технического обслуживания и средств диагностирования сельскохозяйственной техники;
- применение норм выработки и расхода топливо-смазочных материалов тракторов и автомобилей при выполнении работ;
- разработка мер по укреплению материально-технической базы хранения автомобилей, тракторов и другой сельскохозяйственной техники, топливо-смазочных материалов;
- анализ патентов по разрабатываемой теме выпускной квалификационной работы;

3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная преддипломная практика, как и все практики, входит в вариативную часть блока «Практики» основной профессиональной образовательной программы *35.03.06 Технический сервис в АПК*. Она является заключительной производственной практикой из предусмотренных рабочим учебным планом направления подготовки *35.03.06 Технический сервис в АПК*. Производственная преддипломная практика проводится на четвёртом курсе, в восьмом семестре.

Производственная преддипломная практика является практикой, проводимой на промышленных или сельскохозяйственных предприятиях - транспортных, коллективных хозяйствах, агропромышленных холдингах, ремонтно-технических предприятиях, имеющих необходимое количество сельскохозяйственной техники, используемой для производства различного

вида продукции, базу для проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования, транспортных перевозок.

Функциональное предназначение практики – сбор практического материала с целью качественного выполнения выпускной квалификационной работы, применительно к данному промышленному или сельскохозяйственному предприятию, согласно заданию на выпускную квалификационную работу.

Для эффективного прохождения практики студенты должны освоить общепрофессиональные и профессиональные дисциплины, изученные в ВУЗе и обладать базовыми знаниями об основных направлениях инженерной деятельности при эксплуатации транспортно-технологической техники.

Производственная преддипломная практика предполагает знакомство студентов с производственной деятельностью предприятия, углубляют представление о специфике инженерной деятельности на производстве.

На практике студенты знакомятся с профессиональным стандартом *«Специалист в области механизации сельского хозяйства»*, утвержденный приказом Министерства труда и социального развития РФ от 21.05.2014 г. №340н.

4. Вид, тип и способ проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная.

Способ проведения практики – стационарная, выездная. Производственная преддипломная практика проводится в открытых акционерных обществах, обществах с ограниченной ответственностью, агропромышленных холдингах, транспортных и ремонтно-технических предприятиях.

5. Объём и продолжительность практики

Объём практики – 15 зачётных единиц, продолжительность – 10 недель.

6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки) и компетенции, формируемые на практике

В ходе производственной преддипломной практики формируются следующие

знания:

- требований основных нормативных документов Минобрнауки России, профессионального стандарта №110 «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социального развития РФ от 21.05.2014 г. №340н и локальных актов

академии, регулирующих учебно-методическую деятельность преподавателя высшей школы;

- вопросов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе;

- используемых марок и технических характеристик оборудования применяемого для ремонта и восстановления деталей машин;

- технической характеристики пунктов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.

умения:

- использовать на практике полученные знания по конструкции машин и оборудования;

- использовать на практике полученные знания по основам эксплуатации и сервиса транспортных средств;

- работать с текущей рабочей документацией;

- работать с нормативными документами;

- анализировать состояние производственной и материально-технической базы по техническому обслуживанию и диагностированию машин и оборудования;

навыки:

- анализа результатов собственной деятельности при работе с материалами для проектирования;

- владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания;

- совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

компетенции:

- ПК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования

- ПК-5- готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов

- ПК-6- способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы

- ПК-7- готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии

- ПК-11- способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции

- ВК-2- способностью проектировать предприятия технического сервиса с удовлетворением всех требований по обслуживанию и ремонту техники и оборудования для сельскохозяйственного производства

7. Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

№ п/п и название этапа практики	Виды/формы работы студента	Трудоёмкость в неделях/ днях
1 Организа- ционный <i>1.1 В академии</i>	<p>Рабочее совещание</p> <p>Вводный инструктаж по охране труда (с соответствующей записью в регистрационном журнале).</p> <p>Знакомство с программой практики, заполнением необходимой документации, формой, содержанием и временем защиты отчёта.</p>	1-ая неделя: <i>1-ый день</i>
2 Основной <i>2.1 Организа- ционный на предприятии</i>	<p>Вводный инструктаж по охране труда на предприятии, где будет проходить производственная преддипломная практика</p> <p>Знакомство со структурой предприятия, его производственной деятельностью.</p>	1-ая неделя: <i>2-ой рабочий день</i>
<i>2.2 Основной активный</i>	<p>Рассмотрение и анализ правил охраны труда и противопожарных мероприятий, действующих в данном предприятии.</p> <p>Анализ состояния и разработка мер по совершенствованию сервиса машин и оборудования, применяемого в данном предприятии.</p> <p>Освоение основных технологических операций при производстве продукции различного назначения, производимой в данном предприятии.</p> <p>Участие в разработке мер по повышению качества проведения диагностики и технического обслуживания машин и оборудования в данном предприятии.</p> <p>Сбор и анализ материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.</p> <p>Составление отчёта о преддипломной практике.</p>	<p><i>3-й рабочий день</i></p> <p>В течение всего остального периода практики</p>
3 Заклю- чительный	Собеседование по итогам практики, проверка содержания отчёта о практике.	Последний день практики По учебному плану в 8-м семестре

7.2 Содержание практики

7.2.1. Организационный этап

Организационный этап в академии:

1. 1 *Рабочее совещание:* определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, согласование плана работы с руководителем практики.

Первый день практики организационный, где на собрании студентов перед их отправкой на место прохождения практики проводится:

- вводный инструктаж по охране труда (с соответствующей записью в регистрационном журнале) при прохождении студентами производственной преддипломной практики;

- ознакомление с программой производственной преддипломной практики, заполнением необходимой документации, формой, содержанием и временем защиты отчёта.

1.2 *Вводный инструктаж по охране труда в академии:* Вводный инструктаж проводится в академии в виде лекции, проводимой инженером по технике безопасности перед отправлением студентов на производственную преддипломную практику. При вводном инструктаже студентам объясняют общее Законодательство по охране труда, опасные моменты, которые могут встретиться в процессе практики, необходимость соблюдения правил внутреннего распорядка предприятия, правил поведения студента во время прохождения практики, ответственность за безопасность студентов, правил охраны физического и психического здоровья обучающихся.

7.2.2 Основной этап

При прохождении практики студент усваивает требования основных нормативных документов Минобрнауки России, профессионального стандарта №110 «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социального развития РФ от 21.05.2014 г. №340н.

Проходит вводный инструктаж по охране труда на предприятии.

Знакомится со структурой предприятия, его производственной деятельностью, особенностями организации производства.

Изучает правила охраны труда и противопожарных мероприятий, действующих в предприятии.

Анализирует уровень проведения технического обслуживания и текущего ремонта машин и оборудования. Предлагает меры по его улучшению.

Осваивает технологические процессы обслуживания и ремонта техники и оборудования, восстановления и упрочнения деталей.

Приобретает навыки работы с оборудованием, применяемым для ремонта и восстановления деталей машин.

Участвует в работе пункта технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, совершенствует технологии проведения диагностики и ТО машинно-тракторного парка.

Применяет на практике полученные знания по конструкции машин и оборудования, основам эксплуатации и сервиса машин и оборудования.

Собирает и анализирует материалы необходимые для выполнения ВКР.

Работает с текущей документацией и нормативными документами.

Систематизирует собранные данные и подготавливает отчёт по форме, представленной в п.10 настоящей программы.

7.2.3. Заключительный этап

Собеседование по итогам практики, проверка содержания отчёта о практике: рассмотрение документов (перечень см. в п.10), беседа по содержанию практики и представленных студентом документов (см. вопросы для собеседования в п.11.5).

Конференция по производственной преддипломной практике, отбор наиболее интересного фактического материала и подготовка докладов-презентаций для научно-практической студенческой конференции.

8. Технологии, используемые обучающимися на практике

Во время производственной преддипломной практики студенты учатся самостоятельно принимать инженерные решения производственных задач, обосновывать и совершенствовать технологии ремонта, восстановления и упрочнения деталей машин, проводить диагностирование и обслуживание сельскохозяйственной техники и оборудования, приобретают навыки работы в производственном коллективе.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Рекомендации для организации самостоятельной работы обучающихся на основном активном этапе практики.

10. Формы отчётности обучающихся о практике

По итогам производственной преддипломной практики обучающиеся в качестве *отчёта о практике* представляют следующие материалы:

- *отчёт о прохождении практики;*
- *дневник прохождения практики.*

В дневник студент записывает все работы, выполненные при прохождении практики.

При составлении отчёта по производственной практике необходимо отразить вопросы охраны труда (положительные и отрицательные стороны) при выполнении различных работ в хозяйстве, в котором студент проходил производственную преддипломную практику.

Отчёт должен содержать:

характеристику деятельности предприятия
характеристику машинно-тракторного парка предприятия (количественный и марочный состав);
характеристику ремонтно-обслуживающей базы предприятия;
организацию эксплуатации, обслуживания и ремонта машин;
предложения по совершенствованию методов ТО и ремонта с/х техники и оборудования;
предложения по улучшению экологической обстановки;
организацию охраны труда и противопожарной безопасности на предприятии.

11. Фонд оценочных средств

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

Компетенции	Этапы/уровни формирования компетенций		
	Начальный этап/Пороговый уровень	Основной этап/Базовый уровень	Завершающий этап/Продвинутый уровень
- ПК-4 способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	Информационные технологии, Защита интеллектуальной собственности и патентоведение, Теоретическая механика, Основы	Проектирование предприятий технического сервиса, Технология сельского хозяйства ного машиностроения, Особенности	Производственная преддипломная Эксплуатация машинно-тракторного парка, Нанотехнологии и наноматериалы

	компьютерного конструирования, Проектирование информационных систем	конструкций, эксплуатации и сервиса импортных машин, Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических машин	
-ПК-5 готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	Автоматика, Тракторы и автомобили, Сельскохозяйственные машины, Проектирование предприятий технического сервиса, Детали машин и основы конструирования, Теория механизмов и машин	Оборудование топливозаправочных станций и комплексов, Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических машин, Техника для малых животноводческих ферм, Импортные тракторы и автомобили, Технология сельского хозяйства машиностроения	Производственная преддипломная Особенности конструкций, эксплуатации и сервиса импортных машин
ПК-6 способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	Информационные технологии, Информатика, Теория механизмов и машин, Прикладные программы "Autocad" и "Компас", Проектирование информационных систем	Надежность технических систем, Детали машин и основы конструирования, Основы компьютерного конструирования	Производственная преддипломная Управление производством и материально-техническое обеспечение на автомобильном транспорте, Материально-техническое обеспечение в АПК, Основы энергосбережения
ПК-7- готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии	Начертательная геометрия и инженерная графика, Материаловедение	Гидравлика, Теплотехника, Тракторы и автомобили, Сельскохозяйстве	Производственная преддипломная Проектирование предприятий технического сервиса,

	и технология конструкционных материалов, Оборудование топливозаправочных станций и комплексов, Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических машин	нные машины, Техника для малых животноводческих ферм, Импортные тракторы и автомобили, Управление производством и материально-техническое обеспечение на автомобильном транспорте	Технология сельскохозяйственного машиностроения, Особенности конструкций, эксплуатации и сервиса импортных машин, Материально-техническое обеспечение в АПК, Основы энергосбережения
ПК-11- способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	Материаловедение и технология конструкционных материалов, Топливо и смазочные материалы, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Оборудование предприятий технического сервиса, Производственная технологическая ремонтная практика	Производственная преддипломная Надежность и технический сервис в АПК
- ВК-2- способностью проектировать предприятия технического сервиса с удовлетворением всех требований по обслуживанию и ремонту техники и оборудования для сельскохозяйственного производства	Информационные технологии, Оборудование предприятий технического сервиса, Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования, Ремонт автотракторного оборудования, Надежность и ремонт машин	Проектирование предприятий технического сервиса, Основы технологии производства, ремонта и утилизации транспортных средств, Надежность технических систем, Надежность и диагностика, Надежность и технический сервис в АПК	Производственная преддипломная Технология ремонта машин, Управление производством и материально-техническое обеспечение на автомобильном транспорте

11.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по практике (знания, умения, навыки)</i>	<i>Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
<p>- ПК-4 способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования</p>	<p>Исследовательское мышление</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вопросов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе; - используемых марок и технических характеристик оборудования применяемого для ремонта и восстановления деталей машин; - технической характеристики пунктов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать на практике полученные знания по конструкции машин и оборудования; - использовать на практике полученные знания по основам эксплуатации и сервиса транспортных средств; - работать с текущей рабочей документацией; - работать с нормативными документами; 			<p>Способен самостоятельно определить тему, цель, гипотезу, разработать план, организовать и провести исследование, осуществить мониторинг и анализ его результатов, разработать практические рекомендации для производства, представить их в необходимом формате (устной и/или письменной форме). Способен к самостоятельной научной деятельности в области технического сервиса, ремонта и обслуживания машин..</p>

		<p>- анализировать состояние производственной и материально-технической базы по техническому обслуживанию и диагностированию машин и оборудования;</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть анализом результатов собственной деятельности при работе с материалами для проектирования; - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания; - совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; 			
<p>-ПК-5 готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов</p>	<p>Исследовательское мышление</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вопросов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе; - используемых марок и технических характеристик оборудования применяемого для ремонта и восстановления деталей машин; - технической характеристики пунктов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать на практике полученные знания по 			<p>Способен самостоятельно определить тему, цель, гипотезу, разработать план, организовать и провести исследование, осуществить мониторинг и анализ его результатов, разработать практические рекомендации для производства, представить их в необходимом формате (устной и/или письменной форме). Способен к</p>

		<p>конструкции машин и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать на практике полученные знания по основам эксплуатации и сервиса транспортных средств; - работать с текущей рабочей документацией; <ul style="list-style-type: none"> - работать с нормативными документами; - анализировать состояние производственной и материально-технической базы по техническому обслуживанию и диагностированию машин и оборудования; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть анализом результатов собственной деятельности при работе с материалами для проектирования; - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания; - совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; 			самостоятельной научной деятельности в области технического сервиса, ремонта и обслуживания машин..
ПК-6 способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и	Исследовательское мышление	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вопросов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе; - используемых марок и технических характеристик оборудования применяемого 			Способен самостоятельно определить тему, цель, гипотезу, разработать план, организовать и провести исследование, осуществить

<p>организации их работы</p>		<p>для ремонта и восстановления деталей машин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технической характеристики пунктов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать на практике полученные знания по конструкции машин и оборудования; - использовать на практике полученные знания по основам эксплуатации и сервиса транспортных средств; - работать с текущей рабочей документацией; <ul style="list-style-type: none"> - работать с нормативными документами; - анализировать состояние производственной и материально-технической базы по техническому обслуживанию и диагностированию машин и оборудования; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть анализом результатов собственной деятельности при работе с материалами для проектирования; - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания; - совершенствовать и 			<p>мониторинг и анализ его результатов, разработать практические рекомендации для производства, представить их в необходимом формате (устной и/или письменной форме). Способен к самостоятельной научной деятельности в области технического сервиса, ремонта и обслуживания машин..</p>
------------------------------	--	---	--	--	--

		развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;			
ПК-7- готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии	Исследовательское мышление	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вопросов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе; - используемых марок и технических характеристик оборудования применяемого для ремонта и восстановления деталей машин; - технической характеристики пунктов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать на практике полученные знания по конструкции машин и оборудования; - использовать на практике полученные знания по основам эксплуатации и сервиса транспортных средств; - работать с текущей рабочей документацией; <ul style="list-style-type: none"> - работать с нормативными документами; - анализировать состояние производственной и материально-технической базы по техническому обслуживанию и диагностированию машин и оборудования; 			Способен самостоятельно определить тему, цель, гипотезу, разработать план, организовать и провести исследование, осуществить мониторинг и анализ его результатов, разработать практические рекомендации для производства, представить их в необходимом формате (устной и/или письменной форме). Способен к самостоятельной научной деятельности в области технического сервиса, ремонта и обслуживания машин..

		<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть анализом результатов собственной деятельности при работе с материалами для проектирования; - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания; - совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; 			
ПК-11- способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	Профессиональная компетентность	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вопросов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе; - используемых марок и технических характеристик оборудования применяемого для ремонта и восстановления деталей машин; - технической характеристики пунктов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать на практике полученные знания по конструкции машин и оборудования; - использовать на практике полученные знания по основам эксплуатации и сервиса транспортных средств; 			Обладает системным видением производственного процесса. Способен выбирать производственные технологии в зависимости от поставленной задачи, планировать, организовывать и осуществлять работу по решению профессиональных задач, в частности в области технического сервиса в АПК, руководить и управлять производственным процессом.

		<ul style="list-style-type: none"> - работать с текущей рабочей документацией; - работать с нормативными документами; - анализировать состояние производственной и материально-технической базы по техническому обслуживанию и диагностированию машин и оборудования; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть анализом результатов собственной деятельности при работе с материалами для проектирования; - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания; - совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; 			
<p>- ВК-2- способностью проектировать предприятия технического сервиса с удовлетворением всех требований по обслуживанию и ремонту техники и оборудования для сельскохозяйственного производства</p>	<p>Исследовательское мышление</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вопросов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе; - используемых марок и технических характеристик оборудования применяемого для ремонта и восстановления деталей машин; - технической характеристики пунктов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. 			<p>Способен самостоятельно определить тему, цель, гипотезу, разработать план, организовать и провести исследование, осуществить мониторинг и анализ его результатов, разработать практические рекомендации для производства, представить их в</p>

		<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать на практике полученные знания по конструкции машин и оборудования; - использовать на практике полученные знания по основам эксплуатации и сервиса транспортных средств; - работать с текущей рабочей документацией; <ul style="list-style-type: none"> - работать с нормативными документами; - анализировать состояние производственной и материально-технической базы по техническому обслуживанию и диагностированию машин и оборудования; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть анализом результатов собственной деятельности при работе с материалами для проектирования; - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания; - совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; 			<p>необходимом формате (устной и/или письменной форме). Способен к самостоятельной научной деятельности в области технического сервиса, ремонта и обслуживания машин..</p>
--	--	---	--	--	--

11.3 Шкала оценивания результатов обучения по практике и формируемых компетенций

Оценка	Результаты обучения по практике (знания, умения, навыки)	Результаты освоения образовательной программы (компетенции)
«Отлично»	Обучающийся демонстрирует 100 % соответствие знаний, умений, навыков результатам обучения по практике, указанным в таблице п.11.2; свободно оперирует приобретенными знаниями, самостоятельно применяет умения и навыки в типовых и нестандартных ситуациях.	Обучающийся освоил компетенции: на продвинутом уровне- ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-11,ВК-2
«Хорошо»	Обучающийся демонстрирует частичное (не менее 75 %) соответствие знаний, умений, навыков результатам обучения по практике, указанным в таблице п.11.2, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения в переносе знаний и применении умений, навыков в нестандартных ситуациях.	Обучающийся освоил компетенции: на базовом уровне- ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-11,ВК-2
«Удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует неполное (не менее 50 %) соответствие знаний, умений, навыков результатам обучения по практике, указанным в таблице п.11.2, допускает грубые ошибки, испытывает серьезные затруднения в применении знаний, умений, навыков в типовых ситуациях.	Обучающийся освоил компетенции: на пороговом уровне- ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-11,ВК-2
«Неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 50 %) знаний, умений, навыков, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших ситуациях, не обладает необходимыми умениями и навыками.	Недостаточный уровень владения компетенциями - ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-11,ВК-2

11.4 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Показатели сформированности компетенций	Результаты обучения по практике (знания, умения, навыки)	Контрольные задания		
			Начальный этап/ Пороговый уровень	Основной этап/ Базовый уровень	Завершающий этап/ Продвинутый уровень
- ПК-4 способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	Исследовательское мышление	Знания: - вопросов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе; - используемых марок и технических характеристик оборудования применяемого для ремонта и восстановления деталей машин; - технической характеристики пунктов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.			Проверить соответствие содержания собранных во время практики материалов теме и структуре выпускной квалификационной работы.
		Умения: - использовать на практике полученные знания по конструкции машин и оборудования; - использовать на практике полученные знания по основам эксплуатации и сервиса транспортных средств; - работать с текущей			Использовать собранные данные при выполнении выпускной квалификационной работы. Оформить техническую документацию.

		<p>рабочей документацией; -работать с нормативными документами; - анализировать состояние производственной и материально-технической базы по техническому обслуживанию и диагностированию машин и оборудования;</p>			
		<p>Навыки: . - владеть анализом результатов собственной деятельности при работе с материалами для проектирования; - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания; - совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;</p>			<p>Обосновать сделанные выводы по результатам анализа работы предприятия и состояния ремонтно-обслуживающей базы.</p>
<p>-ПК-5 готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов</p>	<p>Исследовательское мышление</p>	<p>Знания: - вопросов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе; - используемых марок и технических характеристик оборудования применяемого для ремонта и восстановления деталей машин; - технической характеристики пунктов технического обслуживания и ремонта</p>			<p>Внести изменения и дополнения совершенствующие методы проведения ТО и ТР с/х техники предприятия.</p>

		сельскохозяйственной техники.			
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать на практике полученные знания по конструкции машин и оборудования; - использовать на практике полученные знания по основам эксплуатации и сервиса транспортных средств; - работать с текущей рабочей документацией; - работать с нормативными документами; - анализировать состояние производственной и материально-технической базы по техническому обслуживанию и диагностированию машин и оборудования; 			Разработать технологический процесс ТО с/х машины или оборудования с учетом характеристики ремонтной базы предприятия.
		<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> . - владеть анализом результатов собственной деятельности при работе с материалами для проектирования; - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания; - совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный 			Заполнить технологические карты в соответствии с требованиями к технической документации.

		уровень;			
ПК-6 способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	Исследовательское мышление	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вопросов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе; - используемых марок и технических характеристик оборудования применяемого для ремонта и восстановления деталей машин; - технической характеристики пунктов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. 			Применить компьютерные программы «Автокад», «Компас» и др. для проектирования приспособления или установки (в соответствии с заданием).
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать на практике полученные знания по конструкции машин и оборудования; - использовать на практике полученные знания по основам эксплуатации и сервиса транспортных средств; - работать с текущей рабочей документацией; - работать с нормативными документами; - анализировать состояние производственной и материально-технической базы по техническому обслуживанию и диагностированию машин 			Рассчитать параметры реконструируемой мастерской с расположением в ней проектируемого оборудования.

		и оборудования; Навыки: - владеть анализом результатов собственной деятельности при работе с материалами для проектирования; - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания; - совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;			Выполнить расчетные и графические работы(в соответствии с заданием).
. ПК-7- готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии	Исследовательское мышление	Знания: - вопросов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе; - используемых марок и технических характеристик оборудования применяемого для ремонта и восстановления деталей машин; - технической характеристики пунктов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.			Разработать технологический процесс восстановления и упрочнения детали с применением электроискрового,плазменного или других современных методов обработки (в соответствии с заданием).
		Умения: - использовать на практике полученные знания по конструкции машин и оборудования; - использовать на практике			Рассчитать параметры и дать описание свойств получаемых покрытий.

		<p>полученные знания по основам эксплуатации и сервиса транспортных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с текущей рабочей документацией; -работать с нормативными документами; - анализировать состояние производственной и материально-технической базы по техническому обслуживанию и диагностированию машин и оборудования; 			
		<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть анализом результатов собственной деятельности при работе с материалами для проектирования; - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания; - совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; 			<p>Выполнить обработку детали на используемом при ремонте и восстановлении оборудовании (в соответствии с заданием).</p>
<p>ПК-11- способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции</p>	<p>Профессиональная компетентность</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вопросов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе; - используемых марок и технических характеристик оборудования применяемого для ремонта и восстановления деталей 			<p>Выбрать оборудование, приспособления и приборы для технического обслуживания, ремонта машин и последующего после восстановления контроля качества деталей (в</p>

		<p>машин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технической характеристики пунктов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. 			соответствии с заданием).
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать на практике полученные знания по конструкции машин и оборудования; - использовать на практике полученные знания по основам эксплуатации и сервиса транспортных средств; - работать с текущей рабочей документацией; - работать с нормативными документами; - анализировать состояние производственной и материально-технической базы по техническому обслуживанию и диагностированию машин и оборудования; 			Снять параметры измерений с приборов ТК -2М,ПМТ-3М, МИМ-8М,и др.
		<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть анализом результатов собственной деятельности при работе с материалами для проектирования; - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания; - совершенствовать и 			Анализировать полученные данные измерений. Обосновать внесение изменений в процессы ремонта и восстановления с целью получения оптимальных результатов.

		развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;			
- ВК-2- способностью проектировать предприятия технического сервиса с удовлетворением всех требований по обслуживанию и ремонту техники и оборудования для сельскохозяйственного производства	Исследовательское мышление	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вопросов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе; - используемых марок и технических характеристик оборудования применяемого для ремонта и восстановления деталей машин; - технической характеристики пунктов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. 			Сравнить ремонтно-обслуживающие предприятия различных типов. Выбрать предприятие, исходя из поставленной цели, заданных параметров, собранных материалов.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать на практике полученные знания по конструкции машин и оборудования; - использовать на практике полученные знания по основам эксплуатации и сервиса транспортных средств; - работать с текущей рабочей документацией; - работать с нормативными документами; - анализировать состояние производственной и материально-технической базы по техническому 			Проектировать ремонтно-обслуживающие предприятие в соответствии с расчетными параметрами, структурой цехов и участков, комплектацией необходимым оборудованием.

		<p>обслуживанию и диагностированию машин и оборудования:</p>			
		<p>Навыки: - владеть анализом результатов собственной деятельности при работе с материалами для проектирования; - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания; - совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;</p>			<p>Произвести расчет по организации работы ремонтно-обслуживающего предприятия с учетом производственного цикла.</p>

11.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закреплённых за производственной преддипломной практикой, осуществляется *в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.*

Текущий контроль проводится по окончанию практики и организуется с помощью оценочных средств, формы которых указаны в п. 11.4.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачёта с оценкой в восьмом семестре.

Зачёт проводится в форме индивидуального собеседования. Каждый обучающийся отвечает на вопросы преподавателя о содержании практики и представляет составленные им отчётные документы.

Вопросы для зачёта (проверка знаний, умений, навыков и компетенций)

1. Рассказать о методах ремонта и восстановления деталей машин применяемых на предприятии..
2. Проанализировать состояние охраны труда на производственном предприятии.
3. Проанализировать состояние противопожарной безопасности на производственном предприятии, где проходила практика.
4. Назвать основное оборудование, применяемое при ТО И ремонте автотракторного парка предприятия.
5. Назвать состав автомобильного парка предприятия.
6. Назвать основные регламентные работы по техническому обслуживанию на предприятии.
7. Назвать основные операции ежесменного технического обслуживания трактора или автомобиля проводимого практикантом.
8. Проанализировать состояние ремонтной и обслуживающей базы предприятия.
9. Назвать основные технологические операции, в выполнении которых принимал участие студент.
10. Дать краткую техническую характеристику машин и оборудования, на котором работал студент.
11. Объяснить назначение и требования к конкретной технологической операции, которую выполнял студент.
12. Проанализировать состояние учёта и ведения необходимой документации при выполнении технологических операций на предприятии.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Руководство по учебным и производственным практикам для инженерных специальностей [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / сост. Ю.Г. Алехин. - Курск: Курская ГСХА, 2016. - 27 с.
2. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.И. Поливаев [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 288 с. — ЭБС "Лань". - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/13011>.

Официальные источники

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ
2. Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении) Российской Федерации.

Дополнительная литература

1. Введение в нанотехнологию [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Марголин [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 464 с. — ЭБС "Лань". - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4310>.
2. Попов А.А. Производственная безопасность [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.А. Попов. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 432 с. — ЭБС "Лань". - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12937>.

Периодические издания

1. Автомобильный транспорт
2. Автомобилестроение. РЖ
3. Механизация и электрификация сельского хозяйства
4. Механизация строительства
5. Строительные и дорожные машины
6. Техника в сельском хозяйстве
7. Тракторы и сельхозмашины
8. Тракторы, сельскохозяйственные машины и орудия. РЖ
9. Auto Bild

Интернет-ресурсы

<http://www.timacad.ru> РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ - МСХА ИМЕНИ К.А. ТИМИРЯЗЕВА

<http://ores.ru/journals/tehnika-v-selskom-hozyajstve/> Журнал «Техника в сельском хозяйстве»
<http://www.gosniti.ru/publish1.html> Журнал «Труды ГОСНИТИ»
http://www.nait.ru/journals/index.php?p_journal_id=6 Журнал «Ремонт, восстановление, модернизация»
http://www.mashin.ru/eshop/journals/uprochnyayuwie_tehnologii_i_pokrytiya/ Журнал «Упрочняющие технологии и покрытия»
<http://vestnik.kgsha.ru> Журнал «Вестник Курской ГСХА»

13. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения производственной преддипломной практики необходимы:

- промышленные или сельскохозяйственные предприятия, имеющие современную ремонтно-обслуживающую базу.

14. Особенности прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практик для данных обучающихся производится с учетом требований их доступности и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а так же индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении на практику данной категории обучающихся в организации, Академия согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, а так же индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а так же с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом трудовых функций.

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
«КУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ имени
И.И. Иванова»

Факультет инженерный

Индивидуальное задание на практику

студенту (-тке) _____

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

Профиль: Технический сервис в АПК

Кафедра: Технология металлов и ремонта машин

Наименование практики: производственная преддипломная

Исходные данные, необходимые для выполнения задания: _____

Форма предоставления на кафедру выполненного задания: отчет в печатном и электронном виде

Содержание и планируемые результаты:

№ п/п	Содержание практики
1.	Рабочее совещание.
2.	Вводный инструктаж по охране труда (с соответствующей записью в регистрационном журнале).
3.	Знакомство с программой практики, заполнением необходимой документации, формой, содержанием и временем защиты отчёта.
4.	Вводный инструктаж по охране труда на предприятии, где будет проходить производственная преддипломная практика
5.	Знакомство со структурой предприятия, его производственной деятельностью.
6.	Рассмотрение и анализ правил охраны труда и противопожарных мероприятий, действующих в данном предприятии.
7.	Анализ состояния и разработка мер по совершенствованию сервиса машин и оборудования, применяемого в данном предприятии.
8.	Освоение основных технологических операций при производстве продукции различного назначения, производимой в данном предприятии.
9.	Участие в разработке мер по повышению качества проведения диагностики и технического обслуживания машин и оборудования в данном предприятии.
10.	Сбор и анализ материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.
11.	Составление отчёта о преддипломной практике.
	Собеседование по итогам практики, проверка содержания отчёта о практике.
12.	ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-11,ВК-2

Дата выдачи задания «__» _____ 201__ г.

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой

Руководитель практики от академии

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

«__» _____ 201__ г.

«__» _____ 201__ г.

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

«__» _____ 201__ г.

Руководитель практики от профильной организации

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

«__» _____ 201__ г.

Задание принял к исполнению

«__» _____ 201__ г.

Подпись студента _____

**Совместный рабочий график (план)
проведения производственной преддипломной практики**

направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия профиль «Технический сервис в АПК»

Срок прохождения практики с _____ 20__ г. по _____ 20__ г. (10 недель)

Наименование этапа практики	Виды/формы работы студента	Трудоемкость в неделях/днях
1. Организационный	<p>1. Рабочее совещание: определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, согласование плана работы с руководителем практики.</p> <p>Вводный инструктаж по охране труда (с соответствующей записью в регистрационном журнале) при прохождении студентами производственной преддипломной практики; Ознакомление с программой производственной преддипломной практики, заполнением необходимой документации, формой, содержанием и временем защиты отчёта</p>	1-ая неделя: 1-ый рабочий день
	<p>1. Усваивает требования основных нормативных документов Минобрнауки России, профессионального стандарта №110 «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социального развития РФ от 21.05.2014 г. №340н.</p> <p>Проходит вводный инструктаж по охране труда на предприятии.</p>	1-я неделя, 2-ой рабочий день
2. Основной	<p>2. Знакомится со структурой предприятия, его производственной деятельностью, особенностями организации производства.</p> <p>Изучает правила охраны труда и противопожарных мероприятий, действующих в предприятии.</p>	3-й рабочий день
	<p>Анализирует уровень проведения технического обслуживания и текущего ремонта машин и оборудования. Предлагает меры по его улучшению.</p> <p>Осваивает технологические процессы обслуживания и ремонта техники и оборудования, восстановления и упрочнения деталей.</p> <p>Приобретает навыки работы с оборудованием, применяемым для ремонта и восстановления деталей машин.</p> <p>Участвует в работе пункта технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, совершенствует технологии проведения диагностики и ТО машинно-тракторного парка.</p> <p>Применяет на практике полученные знания по конструкции машин и оборудования, основам эксплуатации и сервиса машин и оборудования.</p>	В течение всего остального периода практики

	Собирает и анализирует материалы необходимые для выполнения ВКР. Работает с текущей документацией и нормативными документами.	
3. Заключительный	1. Оформляет отчет о практике. Собеседование по итогам практики, проверка содержания отчёта о практике: рассмотрение документов (перечень см. в п.10), беседа по содержанию практики и представленных студентом документов (см. вопросы для собеседования в п.11.5).	Последний день практики
	2. Конференция по производственной преддипломной практике, отбор наиболее интересного фактического материала и подготовка докладов-презентаций для научно-практической студенческой конференции.	По плану в 8-м семестре

Согласовано:

Руководитель практики
от академии

(дата)

(Ф.И.О.)

(должность)

(подпись)

Руководитель практики
от предприятия

(дата)

(Ф.И.О.)

(должность)

(подпись)