

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова»**

Кафедра технология металлов и ремонта машин

Программа одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО Курская ГСХА
Протокол № 8
от «27» августа 2018 г.

**Программа производственной
практики по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности**

Направление подготовки бакалавров: 35.03.06 Агроинженерия,
Профиль Технические системы в АПК

Факультет: инженерный

Форма обучения: очная

Программа составлена с учетом требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 20.10.2015 г., №1172,

- 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

- Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 27.11.2015г. №1383.

Автор-составитель – к.т.н., доцент Серебровская Людмила Николаевна


Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технология металлов и ремонт машин

протокол № 1 от «24» августа 2018г.

Заведующий кафедрой, доцент _____  /Ю.Г. Алёхин/

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета инженерного факультета.


Протокол № 1 от «27» августа 2018 г.

Председатель методического совета _____  А.Г. Уварова

**Лист рассмотрения/пересмотра
программы практики**

Программа рассмотрена и одобрена на 2018-2019 учебный год.

Протокол № 1 заседания кафедры технологии металлов и ремонта машин от «24» августа 2018 г.

Заведующий кафедрой _____  Ю.Г. Алехин

1. Цель практики

Цель производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – закрепление теоретических знаний и получение практического профессионального опыта самостоятельной деятельности.

2. Задачи практики

Задачи производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- актуализация знаний, умений и владений в области агроинженерии в реальных условиях практической работы на рабочих местах;
- формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для планирования, организации, осуществления и самоконтроля при получении рабочих профессий;
- приобретение профессионального опыта самостоятельной работы на рабочих местах в цехах: механическом, сборочном, кузнечно-прессовом, сварочном, инструментальном и других.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, как и все практики, входит в вариативную часть блока «Практики» основной профессиональной образовательной программы 35.03.06 *Агроинженерия, профиль «Технические системы в АПК»*. Она является первой производственной практикой из предусмотренных рабочим учебным планом направления подготовки 35.03.06 *Агроинженерия, профиль «Технические системы в АПК»*. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится на 1-м курсе, во 2-м семестре.

Функциональное предназначение практики – подготовка к будущей профессиональной деятельности в области технического сервиса машин и оборудования в сельском хозяйстве, овладение спецификой профессии инженера в реальных условиях деятельности сельскохозяйственного предприятия.

Производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности предшествует изучение таких дисциплин, как «Математика», «Физика», «Химия», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Теоретическая механика», «Теория машин и механизмов», «Материаловедение и технология конструкционных материалов», предусмотренных рабочим учебным планом.

Требования к «входным» знаниям обучающихся перед прохождением производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- обладать базовыми знаниями о видах обработки металлов;
- обладать знаниями об устройстве металлорежущих станков;
- основы безопасной работы на металлорежущих станках.

Требования к «входным» умениям обучающихся перед прохождением производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- проводить настройку металлообрабатывающих станков для проведения технологических операций;
- использовать информационные технологии для решения инженерных задач в организации.

Прохождение производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности способствует успешному освоению следующих дисциплин: «Ремонт машин», «Организация автомобильных перевозок и безопасность движения», «Безопасность жизнедеятельности», «Детали машин и основы конструирования», «Тракторы и автомобили», «Электропривод и электрооборудование», «Ремонт авто-тракторного оборудования», «Ресурсосбережение в агропромышленном комплексе» и прохождению производственных практик.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности предполагает погружение обучающихся в реальную ежедневную практическую деятельность на предприятиях тракторного, автомобильного, сельскохозяйственного машиностроения или ремонтных предприятиях непосредственно на рабочем месте. Обучающиеся учатся применять на практике полученные теоретические знания, углубляют представление о специфике работы кузнеца, станочника и т.д. Работая под руководством опытных начальников цехов, мастеров, принимают участие в технологическом процессе предприятия; получают личный опыт в решении типовых производственных задач; учатся самостоятельно разрабатывать и оформлять техническую документацию, обязательную на рабочих местах. На практике обучающиеся знакомятся с *полным профессиональным стандартом «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социального развития РФ от 21.05.2014 г. №340н.*

Таким образом, производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности позволяет приобрести первый опыт работы на производстве и тем самым обеспечивает возможность самореализации в профессии инженера. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности не только расширяет общий кругозор обучающихся, но и способствует повышению их конкурентоспособности на рынке труда, создает дополнительные возможности для успешного трудоустройства по окончании

обучения в вузе, закладывает основы профессиональной мобильности и востребованности на протяжении всей жизни.

4. Вид, тип и способ проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения практики – *стационарная, выездная*.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятии проводится в сельскохозяйственных предприятиях области, фермерских хозяйствах и учебном хозяйстве академии.

Форма проведения практики - *дискретная*.

Место практики определяется обучающимися самостоятельно на основе индивидуально заключенного договора на проведение практики, предварительно согласовав его с руководителем практики от кафедры.

Основными базами практик для обучающихся являются:

1. ПСХК «Новая жизнь» Беловский район Курской области
2. ООО «Беловское Агро-объединение» Беловский район Курской области
3. ООО АПК «Победа» Беловский район Курской области
4. ОАО «Надежда» Большесолдатский район Курской области
5. СПК «Красное знамя» Глушковский район Курской области
6. СПК «Рассвет» Глушковский район Курской области
7. ООО «Восход» Горшеченский район Курской области
8. ООО «Рассвет» Глушковский район Курской области
9. ЗАО «Дмитриев-АГРО-Инвест» Дмитриевский район Курской области
10. ООО «Золотухинское Агро-объединение» Золотухинский район Курской области
11. ООО «Победа» Коньшевский район Курской области
12. ОАО «Севенское» Коньшевский район Курской области
13. ЗАО АФ «Южная» Кореневский район Курской области
14. ЗАО «Дмитриев-Агро-Инвест» Курский район Курской области
15. ЗАО «Курсксемнаука» Курский район Курской области
16. ЗАО «Восход+» Курский район Курской области
17. ОАО «Курская птицефабрика» Курский район Курской области
18. ФГУП «Учебно-опытное хозяйство «Знаменское» Курской ГСХА г. Курска
19. ГУОС «Льговская» ВСТИСП Льговский район Курской области
20. СПК Амосовский Медвенский район Курской области

| | | |
|-----|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 21. | ООО АФ «Реут» | Медвенский район Курской области |
| 22. | ООО «Медвенка Агро» | Медвенский район Курской области |
| 23. | ООО «Спасская Нива» | Медвенский район Курской области |
| 24. | ООО «Медвенское Агрообъединение» | Медвенский район Курской области |
| 25. | ОАО «Артель» | Обоянский район Курской области |
| 26. | ООО «Октябрьское Агрообъединение» | Обоянский район Курской области |
| 27. | ООО «Селигер-Агро» | Обоянский район Курской области |
| 28. | ЗАО «Обоянский свекловод» | Обоянский район Курской области |
| 29. | ОАО «Луч» | Поныровский район Курской области |
| 30. | ООО «Черновецкие зори» | Пристенский район Курской области |
| 31. | ОАО «Агропромышленный Альянс «Юг» | Суджанский район Курской области |
| 32. | ООО «Велес-Агро» | Хомутовский район Курской области |

5. Объем и продолжительность практики

Объем практики – 6 зачетных единиц, продолжительность – 4 недели.

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

Основной вид деятельности обучающихся на практике - самостоятельная работа на металлообрабатывающих станках. Кроме того, обучающиеся во время прохождения практики знакомятся с организационной структурой хозяйства, используемыми технологиями ремонта сельскохозяйственной техники, передовыми методами и приемами выполнения различных технологических операций.

В процессе прохождения практики обучающиеся должны закрепить знания, полученные на учебных занятиях в производственных условиях.

При этом желательна работа на различных металлообрабатывающих станках для получения более полных владений и умений. Примерный перечень технологических операций, на которых обучающийся может работать самостоятельно: токарные работы, фрезерные работы, шлифовальные работы, составление технологических карт по вышеперечисленным операциям. Более сложные и ответственные операции также должны быть освоены, но их выполнение должно проводиться под контролем опытных работников.

Кроме выполнения перечисленных операций обучающимися должны быть освоены правила безопасной эксплуатации металлообрабатывающих станков, а также ежесменного и других видов технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин.

В ходе производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности формируются следующие знания:

- материалов, применяемых в сельскохозяйственном машиностроении;
- качества обрабатываемых изделий;
- сущности механической обработки;
- основ производственного процесса изготовления изделий.

умения:

- решать сложные технические задачи;
- выбирать и применять инструменты приспособления, оборудование;
- оформлять текущую рабочую документацию;

владения:

- работы на металлорежущих станках;
- сборочных работ;
- анализа результатов собственной деятельности.

компетенции:

-ПК-8 готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок;

-ПК-9 способность использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования;

7. Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

| № п/п и название этапа практики | Виды/формы работы обучающегося | Трудоемкость в неделях/днях |
|--|---|-----------------------------|
| 1. Организационный | Рабочее совещание | 1-я неделя 1-ый день |
| 1.1 Организационный (в академии) | Инструктаж по технике безопасности в академии | 1-я неделя 1-ый день |
| 1.2 Организационный (на рабочем месте) | Знакомство с предприятием, структурой управления, инструктаж по технике безопасности предприятия | 1-я неделя 1-ый день |
| | Вводная лекция | 1-я неделя 1-ый день |
| 2. Основной | Знакомство с рабочим местом, документацией | 1-я неделя 1-ый день |
| 2.1 Основной пассивный | Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте | 1-я неделя 1-ый день |
| 2.3 Основной активный | Приобретение практических навыков по токарным работам. Изготовление изделий на токарном станке. Составление операционной технологической карты токарной | 1-2 я неделя 1-10 день |

| | | |
|------------------|--|--------------------------|
| | операции по индивидуальному заданию | |
| | Приобретение практических навыков по фрезерным работам. Выполнение индивидуального задания. Составление операционной технологической карты по фрезерной операции | 3-я неделя 10-13 день |
| | Приобретение практических навыков по шлифовальным работам. Выполнение индивидуального задания. Составление операционной карты по шлифовальной операции. | 4-я неделя 14-17 день |
| | Приобретение практических навыков по механосборочным работам, составление операционной карты сборки-разборки | 4-я неделя 18-19 день |
| 3 Заключительный | Защита отчета по практике | Последний день практики |

7.2 Содержание практики

1. Организационный этап.

1.1 Организационный этап (в академии).

Рабочее совещание, определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, согласование плана работы с руководителем практики от предприятия.

1.2 Организационный этап (на рабочем месте).

Знакомство с предприятием: ознакомительная экскурсия, структура управления, штат, особенности расположения рабочих мест на предприятии.

Инструктаж по технике безопасности на предприятии: соблюдение правил внутреннего распорядка предприятия; соблюдение правил охраны физического здоровья. Обучающимся дают сведения о возможных опасностях, устройстве оборудования с указанием опасных зон и защитных сооружений, порядке подготовки к работе, способах применения средств пожаротушения, местах их расположения, требования к рабочей одежде, обуви, правильной организации и содержанию рабочего места, правилах поведения, необходимость строгого соблюдения производственной дисциплины и правил внутреннего распорядка.

Вводная лекция. В тематике лекции, предлагаемой обучающимся специалистами предприятия, должны быть отражены такие вопросы, как организация производства и технико-экономические показатели работы предприятия, участка, особенности производств в условиях рыночных отношений, экологические аспекты промышленного производства, современные и перспективные технологические процессы на заводах отрасли.

2. Основной этап.

2.1 Основной пассивный.

Знакомство с рабочим местом, документацией: руководитель практики от предприятия знакомит обучающегося с цехом (участком), с оборудованием и видами работ на данном участке.

Далее обучающегося знакомят с программой практики и видами работ, распределением и перемещением по рабочим местам, очередностью работы на рабочих местах и различных типах оборудования, Для решения вопросов по документации обучающегося направляют в технический отдел (бюро), отдел технического контроля, которые являются источником дополнительной информации. Там же обучающемуся выдают индивидуальное задание, которое он выполняет под контролем руководителя практики.

Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте: соблюдение правил внутреннего распорядка цеха (участка); уборки рабочих мест; заготовок и инструментов по противопожарной охране. Самостоятельное изучение нормативной документации на предприятии и в цехах. Изучение устава предприятия. Самостоятельное изучение полного профессионального стандарта №110. Специалист в области «механизации сельского хозяйства утвержденного приказом Министерства труда и социального развития РФ от 21.05.14 №340 Н: предназначение стандарта; структура и содержание стандарта; требования стандарта к структуре основных образовательных программ, условиям их реализации и результатам освоения ОПОП, права обучающихся, закрепленные в стандарте.

2.3 Основной активный

Приобретение практических навыков по токарным работам начинают с получения первоначальных сведений о токарных станках, о приемах работы на них. Обучающиеся осваивают обтачивание цилиндрических наружных поверхностей заготовок, торцевую обточку, вытачивание канавок и отрезку обработку цилиндрических отверстий, обработку конических поверхностей, нарезание резьбы.

Заключительный этап работы на токарном станке состоит из двух разделов:

- 1) самостоятельной обработке заготовки по чертежу;
- 2) составление операционной технологической карты

Приобретение практических навыков по фрезерным работам начинают с изучения устройства фрезерного станка приемов работы на нем. Работая на фрезерном станке обучающийся должен уметь разрезать металл, профрезеровать горизонтальные, вертикальные, наклонные плоскости, пазы, канавки, научиться работать с помощью делительной головки.

Заключительный этап работы на фрезерном станке состоит из двух этапов:

- 1) самостоятельная обработка заготовок по чертежу;
- 2) составление операционной технологической карты.

Приобретение практических навыков по шлифовальным работам начинают с изучением устройства шлифовального станка, абразивного инструмента.

Работая на шлифовальном станке, обучающийся должен выполнить шлифование цилиндрических поверхностей уступов, торцов и др. видов поверхностей.

На заключительном этапе самостоятельно осуществляется шлифование индивидуальной заготовки и составление технологической операционной карты. Приобретение практических навыков по механосборочным работам осуществляется на механосборочных участках предприятия. Обучающемуся необходимо уметь самостоятельно осуществлять сборку и разборку разъемных соединений, шпоночных и шлицевых соединений, подшипников скольжения и качения, механизмов передачи вращательного движения резьбовых соединений.

Заключительный этап состоит в заполнении операционной карты сборки.

3. Заключительный этап

Защита отчета по практике: проверка содержания отчета о практике, рассмотрение документов (перечень см. в п.10), беседа по содержанию практики и представленных обучающимся документов (см. вопросы для собеседования в п. 11.4).

8. Технологии, используемые обучающимися на практике

Во время производственной эксплуатационной практики используются:

- *диалоговые технологии*, связанные с созданием коммуникативной среды, расширением пространства, сотрудничества в ходе постановки и решения производственных задач;
- *производственные технологии*, ориентированные на формирование видения проблемы и решения практико-ориентированных задач.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

При прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен самостоятельно изучить виды деятельности каждого цеха машиностроительного завода, структуру цеха, номенклатуру производимых изделий, структуру управления заводом и взаимодействие различных подразделений предприятия между собой.

Для этого руководителем практики от предприятия выдается имеющаяся в хозяйстве нормативная документация.

Ответы на многие возникающие вопросы могут быть получены из бесед с опытными квалифицированными механизаторами.

10. Формы отчетности обучающихся о практике

По итогам производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся пред-

ставляет на кафедру:

- Индивидуальное задание на практику (Приложение А);
- Совместный рабочий график (план) проведения производственной эксплуатационной практики (Приложение Б);
- Аттестационный лист по практике (Приложение В);
- Отзыв предприятия о работе обучающегося (Приложение Г);
- Отчёт о практике.

Отчет оформляется согласно требованиям руководящего документа «Текстовые работы. Правила оформления» (РД 01.001-2014).

Общий объем отчета – 15-20 страниц, он может содержать приложения.

Структура отчета:

Титульный лист

Содержание

Введение (цель, место, дата начала и продолжительность практики).

1. Общая характеристика предприятия.

2. Индивидуальное задание.

Заключение

Список использованных источников

Приложения (копии документов, характеризующих производственную деятельность предприятия).

Отчет подписывается обучающимся на титульном листе, сдается на кафедру и регистрируется в специальном журнале, о чем делается пометка на титульном листе отчета. Зарегистрированный отчет руководитель проверяет и проводит собеседование.

11. Оценочные материалы

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 |
| <p>ПК-8 готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок</p> | <p>Материаловедение и технология конструкционных материалов</p> <p>Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p> <p>Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> | <p>Тракторы и автомобили</p> <p>Сельскохозяйственные машины для возделывания с-х культур</p> <p>Сельскохозяйственные машины для уборки урожая</p> <p>Топливо и смазочные материалы</p> <p>Эксплуатационные материалы</p> <p>Учебная по управлению сельскохозяйственными агрегатами по получению первичных профессиональных умений и навыков</p> <p>Производственная технологическая</p> | <p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Сельскохозяйственные машины для послеуборочной обработки урожая</p> <p>Механизация и технология животноводства</p> <p>Эксплуатация машинно-тракторного парка</p> <p>Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства</p> <p>Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства</p> <p>Электрооборудование тракторов и автомобилей</p> <p>Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических машин</p> <p>Организация автомобильных перевозок и безопасность движения</p> <p>Основы эксплуатации и сервиса транспортных средств</p> <p>Производственная эксплуатационная</p> <p>Производственная преддипломная</p> <p>Ресурсосбережение в агропромышленном комплексе</p> <p>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты</p> |
| <p>ПК-9 способность использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования</p> | <p>Материаловедение и технология конструкционных материалов,</p> <p>Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> | <p>Эксплуатация машинно-тракторного парка</p> <p>Ремонт машин</p> <p>Оборудование предприятий технического сервиса</p> <p>Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования</p> <p>Производственная технологическая</p> <p>Производственная эксплуатационная</p> | <p>Эксплуатация машинно-тракторного парка</p> <p>Ремонт машин</p> <p>Ремонт автотракторного оборудования</p> <p>Основы технологии производства, ремонта и утилизации транспортных средств</p> <p>Производственная преддипломная</p> <p>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты</p> |

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, владения)</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> |
| ПК-8 готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок | Профессиональная компетентность | <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -материалов, применяемых в сельскохозяйственном машиностроении; -качества обрабатываемых изделий; -сущности механической обработки; -основ производственного процесса изготовления изделий. <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -решать сложные технические задачи; -выбирать и применять инструменты приспособления, оборудование; -оформлять текущую рабочую документацию; <p>-владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками работы на металлорежущих станках; - навыками сборочных работ; - навыками анализа результатов собственной деятельности. | В целом ориентируется в производственных технологиях, готов участвовать в производственном процессе на отдельных его этапах. | | |
| ПК-9 способность использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования | Техническое и технологическое мышление | <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -материалов, применяемых в сельскохозяйственном машиностроении; -качества обрабатываемых изделий; -сущности механической обработки; -основ производственного процесса изготовления изделий. <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -решать сложные технические задачи; -выбирать и применять инструменты приспособления, оборудование; -оформлять текущую рабочую документацию; <p>-владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками работы на металлорежущих станках; -навыками сборочных работ; -навыками анализа результатов собственной деятельности | В целом ориентируется в технических вопросах, связанных с производством. Владеет отдельными элементами традиционных производственных технологий. Способен участвовать в технологическом процессе в качестве исполнителя. | | |

11.3 Шкала оценивания результатов обучения по практике и формируемых компетенций

При защите отчета

| Оценка | Результаты обучения по практике (знания, умения, владения) | Результаты освоения образовательной про- граммы (компетен- ции) |
|------------------------------|---|--|
| «Отлично» | 1) Содержание отчета о практике соответствует предъявляемым требованиям; 2) Обучающийся демонстрирует 85-100% соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по практике, указанным в указанным в п.11.4; свободно оперирует приобретенными знаниями, самостоятельно применяет умения и владения в типовых и нестандартных ситуациях. | У обучающегося сформированы компетенции ПК-8, ПК-9 – на пороговом уровне; |
| «Хорошо» | 1) Содержание отчета о практике соответствует предъявляемым требованиям; 2) Обучающийся демонстрирует частичное (не менее 70-84%) соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по практике, указанным в указанным в п.11.4, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения в переносе знаний и применении умений, владений в нестандартных ситуациях. | У обучающегося сформированы компетенции ПК-8, ПК-9 – на пороговом уровне; |
| «Удовлетворительно» | 1) Содержание отчета о практике соответствует предъявляемым требованиям; 2) Обучающийся демонстрирует неполное (не менее 55-69%) соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по практике, указанным в указанным в п.11.4, допускает грубые ошибки, испытывает серьезные затруднения в применении знаний, умений, владений в типовых ситуациях. | У обучающегося сформированы компетенции ПК-8, ПК-9 – на пороговом уровне; |
| «Неудовлетворительно» | 1) Содержание отчета о практике не соответствует предъявляемым требованиям; 2) Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 55%) знаний, умений, владений, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших ситуациях, не обладает необходимыми умениями и владениями. | У обучающегося не сформированы компетенции ПК-8, ПК-9 – на пороговом уровне; |

Критерии соответствия отчета предъявляемым требованиям

| <i>Результаты выполнения и защиты отчета (знания, умения, владения)</i> | <i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i> |
|--|---|
| <p>Представлен полный пакет отчетных документов. Выполнены все предусмотренные программой практики задания. Содержание и оформление отчета соответствуют методическим рекомендациям. Каждый раздел отчёта заканчивается краткими обобщающими выводами, отражающими рекомендации и предложения обучающегося по усовершенствованию механизмов технологий, организации использования оборудования. Дан анализ цифрового материала деятельности хозяйства. Индивидуальное задание, выполнено обучающимся с необходимыми расчётами, графиками, схемами и пояснениями. Проведена систематизация и обобщение источников информации.</p> | <p>У обучающегося сформированы компетенции ПК-8, ПК-9 – на пороговом уровне;</p> |
| <p>Не представлен полный пакет отчетных документов. Выполнены менее 50 % предусмотренных программой практики заданий или содержание отчета не раскрывает сути выполненных исследований. В оформлении отчета имеются грубые редакционные погрешности.</p> | <p>Недостаточный уровень сформированности компетенций ПК-8, ПК-9 на базовом уровне.</p> |

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

| Результаты освоения образовательной программы (компетенции) | Показатели сформированности компетенций | Результаты обучения по практике (знания, умения, владения) | Контрольные задания | | |
|--|--|---|--|---|--|
| | | | Начальный этап/ Пороговый уровень | Основной этап/ Базовый уровень | Завершающий этап/ Продвинутый уровень |
| ПК-8 готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок | Профессиональная компетентность | <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -материалов, применяемых в сельскохозяйственном машиностроении; -качества обрабатываемых изделий; -сущности механической обработки; -основ производственного процесса изготовления изделий. <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -решать сложные технические задачи; -выбирать и применять инструменты приспособления, оборудование; -оформлять текущую рабочую документацию; <p>-владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками работы на металлорежущих станках; - навыками сборочных работ; - навыками анализа результатов собственной деятельности. | Подготовка отчетных материалов о практике. Защита результатов прохождения практики. | | |
| ПК-9 способность использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования | Техническое и технологическое мышление | <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -материалов, применяемых в сельскохозяйственном машиностроении; -качества обрабатываемых изделий; -сущности механической обработки; -основ производственного процесса изготовления изделий. | Подготовка отчетных материалов о практике. Защита результатов прохождения практики. | | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | <p>умения: -решать сложные технические задачи; -выбирать и применять инструменты приспособления, оборудование; -оформлять текущую рабочую документацию;</p> <p>-владения: -навыками работы на металлорежущих станках; -навыками сборочных работ; -навыками анализа результатов собственной деятельности</p> | | | |
|--|--|---|--|--|--|

**Вопросы для зачета с оценкой
(проверка знаний, умений, владений)**

| <i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i> | <i>Показатели сформированности компетенций</i> | <i>Результаты обучения по практике (знания, умения, владения)</i> | <i>Вопросы для зачета с оценкой (проверка знаний, умений, владений)</i> |
|---|--|--|--|
| <p>ПК-8 готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок</p> | <p>Профессиональная компетентность</p> | <p>знания: -материалов, применяемых в сельскохозяйственном машиностроении; -качества обрабатываемых изделий; -сущности механической обработки; -основ производственного процесса изготовления изделий. умения: -решать сложные технические задачи; -выбирать и применять инструменты приспособления, оборудование; -оформлять текущую рабочую документацию; -владения: -навыками работы на металлорежущих станках; - навыками сборочных работ; - навыками анализа результатов собственной деятельности.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте краткую характеристику предприятия. 2. Дайте характеристику цеха, где непосредственно работали. 3. Дайте описание структуры предприятия. 4. Опишите технологический процесс изготовления изделий, в котором сам принимал участие. 5. Дайте критический анализ действующей технологии. 6. Опишите работу токарного станка. 7. Опишите работу фрезерного станка. 8. Опишите работу шлифовального станка. |
| <p>ПК-9 способность использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования</p> | <p>Техническое и технологическое мышление</p> | <p>знания: -материалов, применяемых в сельскохозяйственном машиностроении; -качества обрабатываемых изделий; -сущности механической обработки; -основ производственного процесса изготовления изделий. умения: -решать сложные технические задачи; -выбирать и применять инструменты приспособления, оборудование; -оформлять текущую рабочую документацию; -владения: -навыками работы на металлорежущих станках; -навыками сборочных работ; -навыками анализа результатов собственной деятельности</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте описание перечень инструментов, которые используются при работе на токарном станке. 2. Дайте описание перечень инструментов, которые используются при работе на фрезерном станке. 3. Дайте описание перечню инструментов, которые используются при работе на шлифовальном станке. 4. Расскажите о принципах сборки изделий. 5. Расскажите о принципах разборки изделий. 6. Какими инструментами пользуются при сборке-разборке. 7. Ваши предложения по совершенствованию технологии изготовления деталей. |

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

Оценка знаний, умений, владений, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за производственной практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, осуществляется в *форме промежуточной аттестации*.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой по итогам практики на 1 курсе во 2 семестре.

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

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

Основные учебники и учебные пособия

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. Технология конструкционных материалов: учебник для вузов для бакалавров / под ред. Ю.М. Барона. – Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2012. – 512 с.: ил.

Дополнительная литература

1. Дегтярев М.Г. Материаловедение. Технология конструкционных материалов: учеб. Пособие / М.Г. Дегтярев. – Москва: Колос, 2007. – 360 с.
2. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для вузов / А.И. Аристов, Л.И. Карпов, В.М. Приходько. – М.: Академия, 2006. – 384 с.
3. Попов А.А. Производственная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Попов. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 432 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12937>
4. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ под ред. О.И. Поливаева – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 288 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/13014>
5. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования: учебник для вузов / под ред. А.Н. Батищева. – М.: КолосС, 2007. – 424 с.:ил.

Ресурсы сети «Интернет»

1. Интернет-энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>.
2. Интернет-сайт компании «НТ-МДТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ntmdt.ru>.
3. Электронная библиотека СЗТУ (справочники: машиностроителя, технолога, конструктора; учебник) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elib.nwhi.ru>.
4. Физика в Интернете: материалы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nsu.ru/materials/ssl/text/encyclopedia/materials.html>
5. Официальный сайт Белгородского завода «Ритм» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.zavodritm.ru>

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

- использование пакета Microsoft Office для подготовки отчета о практике.

14 Требования к материально-техническому обеспечению практики

Материально-техническое обеспечение практики обеспечивается организацией, в которой обучающийся проходит практику. Материально-техническая база организации должна быть оснащена современным технологическим оборудованием и необходимым количеством техники.

15. Особенности прохождения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится, по заявлению, с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практики 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 практики могут создаваться специальные рабочие места в соответ-

ствии с характером нарушений, а так же с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимися трудовых функций.

Факультет инженерный
Индивидуальное задание на практику

обучающемуся _____

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия,

Профиль: «Технические системы в АПК»

Кафедра: технологии металлов и ремонта машин

Название практики производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

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 (групповое) |
| 2. | Инструктаж по технике безопасности |
| 3. | Согласование индивидуального задания и плана работы с руководителем практики от академии |
| 4. | Прибытие на предприятие. Знакомство с предприятием, структурой управления, инструктаж по технике безопасности предприятия. |
| 5. | Согласование плана работы с руководителем практики от предприятия |
| 6. | Инструктаж на рабочем месте о правах и обязанностях в соответствии с занимаемой должностью |
| 7. | Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте |
| 8. | Приобретение практических навыков по токарным работам. Изготовление изделий на токарном станке. Составление операционной технологической карты токарной операции по индивидуальному заданию |
| 9. | Приобретение практических навыков по фрезерным работам. Выполнение индивидуального задания. Составление операционной технологической карты по фрезерной операции |
| 10. | Приобретение практических навыков по шлифовальным работам. Выполнение индивидуального задания. Составление операционной карты по шлифовальной операции. |
| 11. | Приобретение практических навыков по механосборочным работам, составление операционной карты сборки- разборки |
| 12. | Оценка результатов прохождения практики руководителем от предприятия. Оформление необходимой документации. Отъезд. |
| 13. | Защита отчета по практике на кафедре |
| | Планируемые результаты (освоение компетенций) |
| 14. | ПК-8, ПК-9 |

Дата выдачи задания «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от академии
_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

«__» _____ 20__ г.

Задание принял к исполнению

«__» _____ 20__ г.

Подпись обучающегося _____

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой
_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)
«__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от профильной организации

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)
«__» _____ 20__ г.

**Совместный рабочий график (план)
проведения производственной практики по получению профессиональ-
ных умений и опыта профессиональной деятельности**
направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия,
профиль «Технические системы в АПК»

Срок прохождения практики с _____ 20__ г. по _____ 20__ г. (4 недели)

| № п/п и название этапа практики | Виды/формы работы обучающегося | Трудоемкость в неделях/днях |
|--|---|--------------------------------|
| 1. Организационный | Рабочее совещание | 1-я неделя 1-ый день |
| 1.1 Организационный (в академии) | Инструктаж по технике безопасности в академии | 1-я неделя 1-ый день |
| 1.2 Организационный (на рабочем месте) | Знакомство с предприятием, структурой управления, инструктаж по технике безопасности предприятия | 1-я неделя 1-ый день |
| | Вводная лекция | 1-я неделя 1-ый день |
| 2. Основной | Знакомство с рабочим местом, документацией | 1-я неделя 1-ый день |
| 2.1 Основной пассивный | Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте | 1-я неделя 1-ый день |
| 2.3 Основной активный | Приобретение практических навыков по токарным работам. Изготовление изделий на токарном станке. Составление операционной технологической карты токарной операции по индивидуальному заданию | 1-2 я неделя 1-10 день |
| | Приобретение практических навыков по фрезерным работам. Выполнение индивидуального задания. Составление операционной технологической карты по фрезерной операции | 3-я неделя 10-13 день |
| | Приобретение практических навыков по шлифовальным работам. Выполнение индивидуального задания. Составление операционной карты по шлифовальной операции. | 4-я неделя 14-17 день |
| | Приобретение практических навыков по механосборочным работам, составление операционной карты сборки-разборки | 4-я неделя 18-19 день |
| 3 Заключительный | Защита отчета по практике | Последний день практики |

Согласовано:

Руководитель практики
от академии

_____ (дата) _____ (Ф.И.О.) _____ (должность) _____ (подпись)

Руководитель практики
от предприятия

_____ (дата) _____ (Ф.И.О.) _____ (должность) _____ (подпись)

Аттестационный лист по практике

Ф.И.О. обучающегося

Обучающийся на ___ курсе по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Технические системы в АПК» успешно прошел производственную технологическую практику (с _____ г. по _____ г.) в объеме _____ недель.

Место прохождения практики

Оценка качества реализации компетенций, формируемых в результате прохождения практики

| Компетенция | Критерий оценки реализации компетенции (нужное подчеркнуть) |
|---|---|
| ПК-8 - готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок | владеет/не владеет |
| ПК-9 - способность использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования | владеет/не владеет |

Руководитель практики

от предприятия _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

« ___ » _____ 20__ г.

