

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

Кафедра технологии металлов и ремонта машин

Программа одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО Курская ГСХА
Протокол № 2
от «04» февраля 2016г.

**Программа учебной слесарной практики
по получению первичных профессиональных
умений и навыков**

Направление подготовки бакалавров 23.03.02 Наземные транспортно-
технологические комплексы, *профиль «Автомобили и тракторы»*

Факультет: *инженерный*

Форма обучения: *очная, заочная*

Программа составлена с учетом требований:

- *Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров «Наземные транспортно-технологические комплексы, профиль «Автомобили и тракторы», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.03.2015г. №162,*
- *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 27.11.2015 г. №1383,*

Автор-составитель – преподаватель Еськов Дмитрий Иванович

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии металлов и ремонта машин.

Протокол № 6 от «12» января 2016 г.

Заведующий кафедрой доцент  /Ю.Г.Алехин/

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета.

протокол № 8 от «26» января 2016 г.

Председатель методической комиссии  /Уварова А.Г./

**Лист рассмотрения/пересмотра
программы практики**

Программа рассмотрена и одобрена на 2015-2016 учебный год.

Протокол № 6 заседания кафедры технологии 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 технологии 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 технологии 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 2017г.

Внесенные изменения согласованы:

Председатель методической комиссии

инженерного факультета  А.Г. Уварова

Протокол № 1 от «31» августа 2017 г.

1. Цель практики

Цель учебной практики – формирование первичных профессиональных навыков слесаря, станочника, сварщика и кузнеца, необходимых для осуществления самостоятельной деятельности в реальных условиях инженерной службы конкретной организации.

2. Задачи практики

Задачи учебной практики:

- актуализация знаний, умений и навыков в области разработки и использования графической технической документации на ремонт и изготовление деталей;
- формирование профессиональных компетенций необходимых для обоснованного выбора материала и способа его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надёжность детали; проведения и оценки результатов измерений, способности организовывать контроль качества и управления технологическими процессами; обеспечения выполнения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы;
- приобретение базовых навыков самостоятельной работы при выполнении слесарных работ, монтаже, наладке и эксплуатации технологических систем.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная слесарная практика, как и все практики, входит в вариативную часть блока «Практики» основной профессиональной образовательной программы 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, *профиль «Автомобили и тракторы»*, Она является первой учебной практикой из предусмотренных рабочим учебным планом направления подготовки *бакалавров 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, профиль «Автомобили и тракторы»* учебная слесарная практика проводится на 1-м курсе, во 2-м семестре.

Функциональное предназначение практики – подготовка к производственной деятельности в области сельского хозяйства, овладение спецификой профессии инженера в данной области в реальных производственных условиях.

Учебной практике предшествует изучение таких дисциплин, как «Начертательная геометрия и инженерная графика» и «Материаловедение».

Учебная практика предполагает ознакомление студентов с современными конструкционными материалами, обучение работе с режущим инструментом, овладение методами обработки, применяемыми при выполнении слесарных работ.

В дальнейшем образовательном процессе учебная слесарная практика будет способствовать изучению таких дисциплин как «Основы технологии производства, ремонта и утилизации транспортных средств», «Технология конструкционных материалов», «Диагностика и техническое обслуживание машин», «Основы технологии производства, ремонта и утилизации транспортных средств», «Технология ремонта машин», «Технология восстановления и упрочнения деталей», а также таких практик как: «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Производственная преддипломная».

Работая под руководством опытных преподавателей, студенты учатся самостоятельно разрабатывать и оформлять документацию на технологические процессы изготовления несложных деталей, стремятся использовать графическую техническую документацию, учатся обоснованно выбирать материал и назначать его обработку для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали. Студенты знакомятся с правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормами охраны труда и природы.

Овладение перечисленными выше навыками и приемами профессиональной деятельности является неотъемлемой частью профессионального становления специалиста в области механизации сельского хозяйства.

Таким образом, учебная слесарная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков позволяет приобрести первый практический профессиональный опыт и тем самым обеспечивает возможность самореализации в профессии. Учебная слесарная практика даёт общее представление о ремонтном производстве, расширяя общий кругозор студентов, способствуя повышению их конкурентоспособности на рынке труда, а также 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 – учебная.

Тип практики – по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения практики – стационарная.

Учебная слесарная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в структурных подразделениях Курской ГСХА:

- ✓ на кафедре технологии металлов и ремонта машин;
- ✓ в учебно-производственных мастерских Курской ГСХА;

5. Объем и продолжительность практики

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

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

В ходе учебной слесарной практики формируются следующие **знания:**

- применимости современных конструкционных материалов;
- методики разработки и оформления технологической документации на технологические процессы изготовления несложных деталей;
- виды обработки конструкционных материалов;
- основных правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы;

умения:

- работать с режущим и контрольно-измерительным инструментом;
- выполнять операции по обслуживанию узлов и агрегатов;
- оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;
- выполнять горячую обработку материалов;

навыки:

- владеть методами обработки конструкционных материалов термическими способами и режущим инструментом;
- владеть способами проведения контрольно-измерительных операций.

компетенции:

ОПК-5 владение культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности;

ПК-8 способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.

7. Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

№ п/п и название этапа практики	Виды/формы работы студента	Трудоёмкость в неделях/ днях
1 Подготовительный (организационный)	Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности	1-ая неделя: <i>1-й день</i>
2 Основной	Работа с конструкционными материалами, применяемыми в учебно-мастерских академии	1-ая неделя: <i>2-3-й день</i>
	Участие в заготовительных, контрольных и измерительных операциях	1-ая неделя: <i>4-5-й день</i>
	Овладение методами горячей обработки конструкционных материалов	2-ая неделя: <i>1-2-й день</i>
	Участие в сверлильных и заточных работах, нарезание резьбы	2-ая неделя: <i>3-5-й день</i>
	Участие в токарных работах	3-ая неделя: <i>1-2-й день</i>
	Участие во фрезерных работах	3-ая неделя: <i>3-5-й день</i>
	Участие в кузнечно-сварочных работах	4-ая неделя: <i>1-2-й день</i>
	Участие в работах по оформлению технической документации по проделанной индивидуальной работе на практике	4-ая неделя: <i>3-4-й день</i>
Заключительный	Защита отчета по практике. Собеседование по итогам практики, проверка оформления отчёта.	Последний день практики

7.2 Содержание практики

1. Организационный этап

Рабочее совещание: определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, согласование плана работ.

Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте: соблюдение правил внутреннего распорядка; соблюдение межотраслевых правил охраны труда при работе в электроустановках. Техника безопасности, пожарная и экологическая безопасность. Наличие инструкций по охране труда, работа по созданию безопасных условий труда, рассмотрение и учет несчастных случаев. Проведение и оформление инструктажей по технике безопасности, обучение специалистов и рабочих предприятия безопасными методами работы.

2. Основной этап

Работа с конструкционными материалами, применяемыми в учебно-мастерских академии Демонстрация конструкционных материалов, применяемых в учебно-производственных мастерских Курской ГСХА: черные и цветные металлы и их сплавы, их состав и характеристики. Наблюдение применения различных технологий изготовления заготовок и деталей из черных и цветных металлов и их сплавов.

Участие в заготовительных, контрольных и измерительных операциях. Самостоятельный замер размеров будущей заготовки/детали, отрезание материала для заготовки/детали, расчет припуска на обработку заготовки/детали, измерение чистоты и точности обработки заготовки/детали, использование контрольно-измерительного инструмент (линейка, штангенциркуль). Заполнение технологической карты на каждую операцию.

Овладение методами горячей обработки конструкционных материалов Знакомство с рабочим местом кузнеца и сварщика. Повторение правил техники безопасности. Проведение тренировочных противопожарных мероприятий при выполнении кузнечных и сварочных работ. Наблюдение за кузнечными и сварочными работами. Демонстрация различных видов кузнечных и сварочных работ, технологических приемов и режимов обработки. Знакомство с оборудованием, приспособлениями, инструментами. Наблюдение и анализ дефектовковки и ручной дуговой электросварки, определение их причин и мер предотвращения. Получение первичных навыков в правке, гибке, рубке и разрезке листового, полосового и пруткового материала, уголков. Опиливание вручную и на заточном станке наружных и внутренних плоскопараллельных и криволинейных поверхностей, пазов и отверстий. Освоение технологией шабрения и

притирки. Демонстрация видов закалки и отпуска, отжига и нормализации. Овладение режимами и способами нагрева и охлаждения заготовок различных изделий. Заполнение технологической карты на каждую операцию.

Участие в сверлильных и заточных работах, нарезание резьбы Демонстрация оборудования, оснастки и режущего инструмента для сверлильных работ в станках. Работа студентов с ручной дрелью. Овладение техникой и приемами закрепления заготовок и деталей, сверлением, рассверливанием, зенкерованием, зенкованием и развертыванием. Нарезание практикантами резьбы метчиками и плашками. Осуществление контроля качества резьбы. Проведение заточки слесарного инструмента на заточном станке. Самостоятельная правка, гибка, рубка и разрезка листового, полосового пруткового материала, уголков. Опиливание вручную и на заточном станке наружных и внутренних внешнепараллельных и криволинейных поверхностей, пазов и отверстий. Шабрение и притирка. Заполнение технологической карты на каждую операцию.

Участие в токарных работах Знакомство с рабочим местом токаря. Повторение правил техники безопасности. Проведение тренировочных противопожарных мероприятий при выполнении токарных работ. Демонстрация устройства, принципов работы, настройки и регулировки универсального токарного станка, работы в ручном и автоматическом режимах подачи суппорта, приемов установки резцов и заготовок. Выбор студентами режима резания. Самостоятельное обтачивание наружных цилиндрических поверхностей без уступов и с ними; нарезание торцов заготовок; вытачивание наружных канавок и отрезка заготовок; обработка отверстий сверлами и центровых отверстий, обработка отверстий резцами (расточивание). Обработка практикантами наружных конических поверхностей, их растачивание и развертывание. Самостоятельное нарезание резьбы резцами, метчиками и плашками. Заполнение технологической карты на каждую операцию.

Участие во фрезерных работах Знакомство с рабочим местом фрезеровщика. Повторение правил техники безопасности. Проведение тренировочных противопожарных мероприятий при выполнении фрезеровочных работ. Демонстрация устройства, принципа работы, настройки и регулировки фрезерных станков, работы в ручном и автоматическом режимах перемещения стола в различных направлениях. Выбор студентами режима резания. Самостоятельная установка и закрепление заготовок и режущего инструмента. Фрезерование студентами параллельных и наклонных плоскостей, скосов, уступов, пазов, цилиндрической, торцевой, концевой и угловой фрезами, отрезание заготовок. Самостоятельное фрезерование криволинейных контуров и фасонных поверхностей; фрезерование с помощью делительной головки. Заполнение технологической карты на каждую операцию.

Участие в кузнечно-сварочных работах Знакомство с рабочим местом кузнеца и сварщика. Повторение правил техники безопасности. Проведение

тренировочных противопожарных мероприятий при выполнении кузнечных и сварочных работ. Самостоятельный розжиг горна, отрезка и нагрев заготовок. Проведение основных операций свободнойковки: высадки, гибки, рубки, осадки, вытяжки, кручения; самостоятельное изготовление скоб, заготовок молотка, зубила и др. деталей, выбор режимов их обработки, овладение техникой и приемами выполнения работ на наковальне и молоте. Инструктаж по технике безопасности и знакомство с организацией рабочего места при ручной электродуговой сварке и резке. Знакомство с оборудованием сварочного поста. Самостоятельная подготовка заготовок к сварке, настройка источника питания, присоединение сварочных проводов, приемы зажима и освобождения электрода в электрододержателе, изучение правил владения электрододержателем и защитным щитком при сварке, выбор режимов сварки и резки. Овладение техникой и приемами зажигания, поддержания устойчивого горения дуги, наплавки непрерывных и прерывистых валиков, прихватки и сварки соединений различного типа в различном пространственном положении; резка металла дугой. Проведение контроля и исправление дефектов сварки. Заполнение технологической карты на каждую операцию.

Участие в работах по оформлению технической документации по проделанной индивидуальной работе на практике. Заполнение технологических карт на ремонт или изготовление деталей согласно выполненным за время прохождения практики индивидуальным работ по всем технологическим участкам.

Составление отчета о практике: подготовка отчета по форме, представленной в п.10 настоящей программы.

3. Заключительный этап

Собеседование по итогам практики, проверка содержания отчета 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).

8. Технологии, используемые обучающимися на практике

Во время учебной слесарной практики при проведении аудиторных занятий студенты используют технологии:

- механической обработки;
- сварочного производства;
- обработки металлов давлением;
- термической обработки;
- слесарной обработки;
- измерений и контроля.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Цель самостоятельной работы студента закрепить и обобщить теоретические знания и практические умения по технологическим процессам обработки изделия.

Рекомендации для организации самостоятельной работы студентов на основном этапе практики:

Задания для самостоятельной работы студентов:

1. Составить плакат, схему или карту по технике безопасности и охране труда при выполнении слесарных работ.
2. Заполнить схему или таблицу по дефектам и технике безопасности при выполнении:
 - а) подготовительных операций в ходе слесарной обработки изделия;
 - б) размерной слесарной обработки изделия;
 - в) пригоночных операций слесарной обработки изделия.
3. Составить операционную карту по выполнению слесарных работ (макет операционной карты в Приложении 5):
 - а) плоскостная разметка;
 - б) пространственная разметка;
 - в) рубка полосового металла;
 - г) правка листового металла;
 - д) опилование выпуклых поверхностей;
 - е) опилование вогнутых поверхностей;
 - ж) заточка слесарного инструмента.
4. Подготовить технологические карты по изготовлению не сложных изделий (макет технологической карты в Приложении 4):
 - а) чертилка слесарная;
 - б) отвес.
5. Подготовить рефераты и мультимедиа презентации по темам:
 - современное рабочее место слесаря;
 - контрольно-измерительный инструмент;
 - современное оборудование на рабочем месте слесаря;
 - конструкционные и инструментальные материалы, применяемые при слесарной обработке;
 - резание металлов;
 - разметка металла;
 - рубка металла;
 - правка металла;
 - гибка металла;
 - резка металла;
 - опилование металлов;
 - обработка отверстий;

- обработка резьбовых соединений;
- распиливание и припасовка;
- шабрение;
- притирка и доводка;
- паяние металлов;
- лужение металлов;
- склеивание;
- клепка;
- обработка металла на металлорежущих станках;
- специальные методы паяния.

10. Формы отчетности обучающихся о практике

По итогам практики студент представляет *дневник практики* (форму дневника и требования к нему см. в Приложении 1) и *отчет о практике* в виде пояснительной записки с приложением схем, рисунков, фотографий, таблиц, графиков и др.

Отчет является основным отчетным документом по практике, который содержит систематизированные данные о практике. Структура и оформление отчета устанавливается в соответствии с требованиями, предусмотренными Единой системой конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системой программной документации (ЕСПД). Объем отчета составляет 10-20 страниц печатного текста.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ:

- страницы текста отчета и включенные в него таблицы, графики, схемы, рисунки, диаграммы и т.д. должны соответствовать формату А4 и располагаться на одной стороне листа;
- нумерация страниц документа и приложений, входящих в состав документа, должна быть сквозная;
- размеры полей: левое - 25 мм, правое 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм;
- шрифт Times New Roman, размер - 14, стиль - обычный, цвет шрифта черный;
- выравнивание текста - по ширине; отступ первой строки абзаца - 1,25 см; межстрочный интервал - 1,5 (полупетерный);
- основную часть отчета следует делить на разделы, подразделы и пункты и нумеровать их арабскими цифрами, точки в конце номера не ставятся, например: разделы - 1, 2, 3 и т.д.; подразделы - 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.; пункты - 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т.д.;
- при перечислении внутри пунктов перед каждой позицией следует ставить дефис или строчную букву по алфавиту (за исключением ё, з, о, г, ь, й, ы, ь);

- заголовки разделов располагают посередине строки, каждый раздел начинается с новой страницы;

- названия подразделов и пунктов отделяются от предыдущего текста пустой строкой, их следует писать через один пробел после номера с абзацного отступа (выравнивание по левому краю) с прописной буквы, неподчеркивая; точка в конце заголовка не ставится; переносы слов в заголовках не допускаются; при переносе заголовка на вторую строку устанавливается межстрочный интервал - одинарный;

- схемы, рисунки следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующем листе;

- таблицы размещают по центру под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее; слово «Таблица» пишется сверху от левого края таблицы, затем номер, тире и название таблицы с заглавной буквы;

- нумерация листов отчета - сквозная по всему тексту, включая приложения; номер страницы проставляется снизу листа справа строки размером 10, начиная со 2 листа; первым листом считается титульный лист, номер листа на нем не ставится;

- титульный лист выполняется тем же способом, что и весь отчет (Приложение 3,4);

- содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти структурные элементы отчета.

11. Фонд оценочных средств

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

<i>Компетенции</i>	<i>Этапы/уровни формирования компетенций</i>		
	<i>Начальный этап/Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/Продвинутый уровень</i>
ОПК-5 владение культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности	Экология, Сопротивление материалов, Технология конструкционных материалов, Двигатели внутреннего сгорания, Гидравлика, Теплотехника, Материаловедение, Метрология, стандартизация и сертификация, Конституционное право России, Основы проектирования, Системы экологического управления, Химия нефтепродуктов, Учебная слесарная	Детали машин и основы конструирования, Безопасность жизнедеятельности, Конструкция наземных транспортно-технологических машин, Экономика, Инженерная экология, Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов, Электротехника и электроника, Основы технологии производства, ремонта и утилизации транспортных средств, Импортные тракторы и автомобили, Учебная по управлению мобильными машинами, Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Теория наземных транспортно-технологических машин, Основы эксплуатации и сервиса транспортных средств, Проектирование предприятий автомобильного транспорта, Диагностика и техническое обслуживание машин, Технология ремонта машин, Электрические машины и электропривод, Топливо и смазочные материалы, Перспективы автомобилестроения, Сервис топливной аппаратуры, Ремонт иностранной техники, Автомобильные эксплуатационные материалы, Электрооборудование автомобилей и тракторов, Экономика и организация технического сервиса, Технология восстановления и упрочнения и упрочнения деталей, Оборудование топливозаправочных станций и комплексов,

			Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических машин, Производственная преддипломная
ПК-8 способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов, Организация автомобильных перевозок и безопасность движения, Основы технологии производства, ремонта и утилизации транспортных средств, Учебная слесарная	Ремонт иностранной техники, Технология ремонта машин, Экономика и организация технического сервиса, Основы технологии производства, ремонта и утилизации транспортных средств	Основы эксплуатации и сервиса транспортных средств, Технология восстановления и упрочнения деталей, Технология ремонта машин

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>ОПК-5 владение культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>Экологическое мышление</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применимости современных конструкционных материалов; - методики разработки и оформления технологической документации на технологические процессы изготовления несложных деталей; - виды обработки конструкционных материалов; - основных правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы; <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с режущим и контрольно-измерительным инструментом; 	<p>Владеет культурой профессиональной безопасности, может идентифицировать опасности в сфере своей профессиональной деятельности и экологии.</p>		

		<ul style="list-style-type: none"> - выполнять операции по обслуживанию узлов и агрегатов; - оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; - выполнять горячую обработку материалов; <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть методами обработки конструкционных материалов термическими способами и режущим инструментом; - владеть способами проведения контрольно-измерительных операций. 			
<p>ПК-8 способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p>	<p>Техническое и технологическое мышление</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применимости современных конструкционных материалов; - методики разработки и оформления технологической документации на технологические процессы изготовления несложных деталей; - виды обработки конструкционных материалов; - основных правил техники безопасности, 	<p>В целом ориентируется в технических вопросах, связанных с производством, модернизацией, эксплуатацией и техническим обслуживанием наземных транспортно-технологических комплексов. Владеет отдельными элементами традиционных производственных технологий. Способен участвовать в технологическом процессе в качестве исполнителя</p>		

		<p>производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы;</p> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с режущим и контрольно-измерительным инструментом; - выполнять операции по обслуживанию узлов и агрегатов; - оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; - выполнять горячую обработку материалов; <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть методами обработки конструкционных материалов термическими способами и режущим инструментом; - владеть способами проведения контрольно-измерительных операций. 			
--	--	---	--	--	--

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 пороговом уровне - ОПК-3, ОПК5-9
«Хорошо»	Обучающийся демонстрирует частичное (не менее 75%) соответствие знаний, умений, навыков результатам обучения по дисциплине, 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 пороговом уровне ОПК-3, ОПК5-9
«Удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует неполное (не менее 50%) соответствие знаний, умений, навыков результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.11.2, допускает грубые ошибки, испытывает серьезные затруднения в применении знаний, умений, навыков в типовых ситуациях.	Обучающийся освоил компетенции ОПК-3, ОПК5-9 на пороговом уровне.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 50%) знаний, умений, навыков, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших профессиональных ситуациях, не обладает необходимыми умениями и навыками.	Недостаточный уровень владения компетенциями ОПК-3, ОПК5-9

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
ОПК-5 владением культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности	Экологическое мышление	знания: - применимости современных конструкционных материалов; - методики разработки и оформления технологической документации на технологические процессы изготовления несложных деталей; - виды обработки конструкционных материалов; - основных правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы;	Выполнение работ по: гибке, разметке, рубке, опиливанию, созданию неразъёмных соединений, сверлению, точению, фрезерованию, заточке инструмента, свободной ковке, термической обработке и сварке. Выполнение эскиза детали с указанием технологических операций по её обработке. Освоение безопасных приёмов выполнения слесарных работ. Ведение дневника практики. Подготовка отчетных	.	

		<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с режущим и контрольно-измерительным инструментом; - выполнять операции по обслуживанию узлов и агрегатов; - оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; - выполнять горячую обработку материалов; <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть методами обработки конструкционных материалов термическими способами и режущим инструментом; - владеть способами проведения контрольно-измерительных операций. 	<p>материалов по практике. Защита отчета практике</p>		
<p>ПК-8 способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического</p>	<p>Техническое и технологическое мышление</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применимости современных конструкционных материалов; - методики разработки и оформления 	<p>Выполнение работ по: разметке, рубке, опиливанию, созданию неразъёмных соединений, сверлению, точению, фрезерованию, заточке</p>		

<p>обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p>		<p>технологической документации на технологические процессы изготовления несложных деталей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды обработки конструкционных материалов; - основных правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы; <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с режущим и контрольно-измерительным инструментом; - выполнять операции по обслуживанию узлов и агрегатов; - оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; - выполнять горячую обработку материалов; <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть методами обработки конструкционных 	<p>инструмента, свободной ковке, термической обработке и сварке.</p> <p>Выполнение эскиза детали с указанием технологических операций по её обработке. Освоение безопасных приёмов выполнения слесарных работ.</p>		
---	--	---	--	--	--

		материалов термическими способами и режущим инструментом; - владеть способами проведения контрольно-измерительных операций.			
--	--	--	--	--	--

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

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за учебной слесарной практикой, осуществляется *в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.*

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

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой во 2-м семестре.

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

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

1. Дайте характеристику цехов мастерских Курской ГСХА.
2. Дайте описание структуры мастерских.
3. Опишите технологический процесс изготовления изделий, в котором сами принимали участие.
4. Опишите работу токарного станка.
5. Опишите работу фрезерного станка.
6. Опишите работу шлифовального станка.
7. Дайте описание, перечень инструментов, которые используются при работе на токарном станке.
8. Что такое сварка? Виды сварки.
9. Что такое сверление? Какие инструменты применяются для сверления?
10. Какие станки применяются для сверления? Назовите их основные составные части.
11. Что такое зенкование, зенкерование и развёртывание отверстий? Для чего нужны эти методы обработки отверстий и какими инструментами они производятся?
12. С помощью каких инструментов и как нарезают резьбу в сквозных отверстиях?
13. С помощью каких инструментов и как нарезают резьбу в глухих отверстиях?
14. Дайте описание инструментов, которые используются при работе на фрезерном станке.
15. Дайте описание инструментов, которые используются при работе на сверлильном станке.

16. Ваши предложения по совершенствованию технологии изготовления деталей.
17. Какие операции свободнойковки Вы знаете, как они выполняются?
18. Назовите типы и марки аккумуляторных батарей.
19. Перечислите оборудование, используемое для обслуживания и ремонта аккумуляторов.
20. Дайте описание последовательности ремонта при нарушении герметичности корпуса АКБ.

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. Сысоев С.К. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.К. Сысоев, А.С. Сысоев, В.А. Левко. - Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 352 с. — ЭБС "Лань". - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71767>
3. Мокрецов А.М. Практика слесарного дела: учеб. пособие / А. М. Мокрецов, А.И. Елизаров. - Москва: Машиностроение, 1989. - 288 с.

Дополнительная литература

1. Учебное пособие по учебным и производственным практикам [Электронный ресурс] / сост. А.А. Мордаков. - Курск: Курская ГСХА, 2016
2. Башкин В.И. Справочник слесаря инструментальщика / В. И. Башкин. - изд. 3-е, испр. - Москва: Высшая школа, 2000; Москва: Издательский центр, 2000; Москва: Академия, 2000. - 208 с.
3. Гаврилов Д.А. Справочник автослесаря / Д. А. Гаврилов. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. - 347 с.: ил.

Интернет-ресурсы

1. Электронный библиотечный справочник (ЭБС) издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>
2. Электронный ресурс: Слесарные работы. – Форма доступа: <http://metallhandling.ru>
3. Электронный ресурс: Библиотека технической литературы. – Форма доступа: <http://delta-grup.ru/bibliot/3k/29-1.htm>
4. Электронный ресурс: Мега слесарь. – Форма доступа: <http://megaslesar.ru/stati-i-materialyi/slesarnyie-raboty/1.-vidyi-slesarnyihrobot.html>

5. Электронный ресурс: Слесарное дело. – Форма доступа: <http://www.slesarnoedelo.ru/>
6. Электронный ресурс: Слесарное дело: практическое пособие для слесаря. – Форма доступа: <http://metalhandling.ru/>

13. Материально-техническое обеспечение практики

Слесарный цех:

1. Двенадцать рабочих мест (верстак, тиски).
2. Два настольных сверлильных станка.
3. Два больших сверлильных станка.
4. Обдирочный станок.
5. Инструмент.

Токарный цех:

1. Два токарных станка.
2. Два фрезерных станка.
3. Плоско-шлифовальный станок.
4. Заточной станок.
5. Инструмент и приспособление.

Кузнечный цех:

1. Молот пневматический.
2. Наковальня.
3. Горн.
4. Масляная и водяная ванна.
5. Механическая пила (отрезной станок).
6. Гильотина.

Сварочный цех:

1. Электродуговая сварка постоянного тока – 1.
2. Электродуговая сварка переменного тока – 2.
3. Электродуговая сварка переменного тока, передвижная – 1.
4. Четыре рабочих места (кабин – 3).
5. Маски, электроды.
6. Зарядное устройство.
7. Набор инструментов аккумуляторщика.

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 прохождении практики данной категории обучающихся в Курской ГСХА, Академия обеспечивает 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.

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

ДНЕВНИК СТУДЕНТА

по _____ практике

(наименование предприятия, организации, учреждения,

района, области)

Студент _____ курса _____ гр.

_____ факультета

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Курск - 20 _____

Дата	Описание выполненных работ	Предложения студента	Затраченное время	Подпись руководителя практики


(строки дополняются по необходимости)

Руководитель практики

_____ (подпись, Ф.И.О.)

Требования к ведению дневника:

1. Дневник заполняется студентом (вручную) ежедневно по окончании рабочего дня.
2. В дневнике отражаются виды/формы работы студента, предусмотренные п.7.1 настоящей программы, дается их краткий комментарий.
3. Ежедневные записи удостоверяются росписью руководителя практики.
4. По окончании практики дневник заверяется росписью руководителя практики.

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени профессора И.И. Иванова»
	<i>СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА</i>

Кафедра «Технология металлов и ремонта машин»

ОТЧЁТ

об учебной слесарной практике

Студент группы _____

Руководитель _____

Курск

Пример заполнения операционной карты слесарных, слесарно-сборочных работ

Инв. № подл.		Подпись и дата			Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подпись и дата				
Институт Кафедра				ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА СЛЕСАРНЫХ, СЛЕСАРНО-СБОРОЧНЫХ И ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ						Литера			
№ цеха	№ участка	№ раб. места	№ операции	Наименование операции					Оборудование (наименование, модель)				
				Сборочная Сборка комплекта 3 «Вал 9 в сборе»					Гидропресс				
				Содержание перехода					Технологический режим	Приспособление (код, наименование)	Инструмент (код, наименование)	T _н	
1				Установить вал 9 в приспособленис						Приспособленис		0,07	
2				Пригнать и запрессовать шпонку 10							Напильник	0,8	
3				Смазать все посадочные места вала 9 солидолом								0,26	
4				Установить шестерню 11 ступицей вниз в приспособление-подставку						Приспособление		0,07	
5				Установить вал 9 шпонкой 10 против паза шестерни 11 и запрессовать								0,26	
6				Установить маслоотражатель 12 на вал 9							Молоток	0,10	
7				Напрессовать внутреннее кольцо роликоподшипника 13 на вал 9 до упора						Оправка		0,14	
8				Повернуть собираемый комплект на 180°								0,10	
9				Повторить переход 6 с противоположной стороны								0,10	
10				Повторить переход 7 с противоположной стороны								0,14	
11				Отложить собранный комплект в тару						Тара 700×700×800	Щетка		
									Разраб.	Иванов К. М.	14.05.90	Лист 1	
									Пров.		16.06.90		
												Л-тов	
	Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	И.контр.	1	

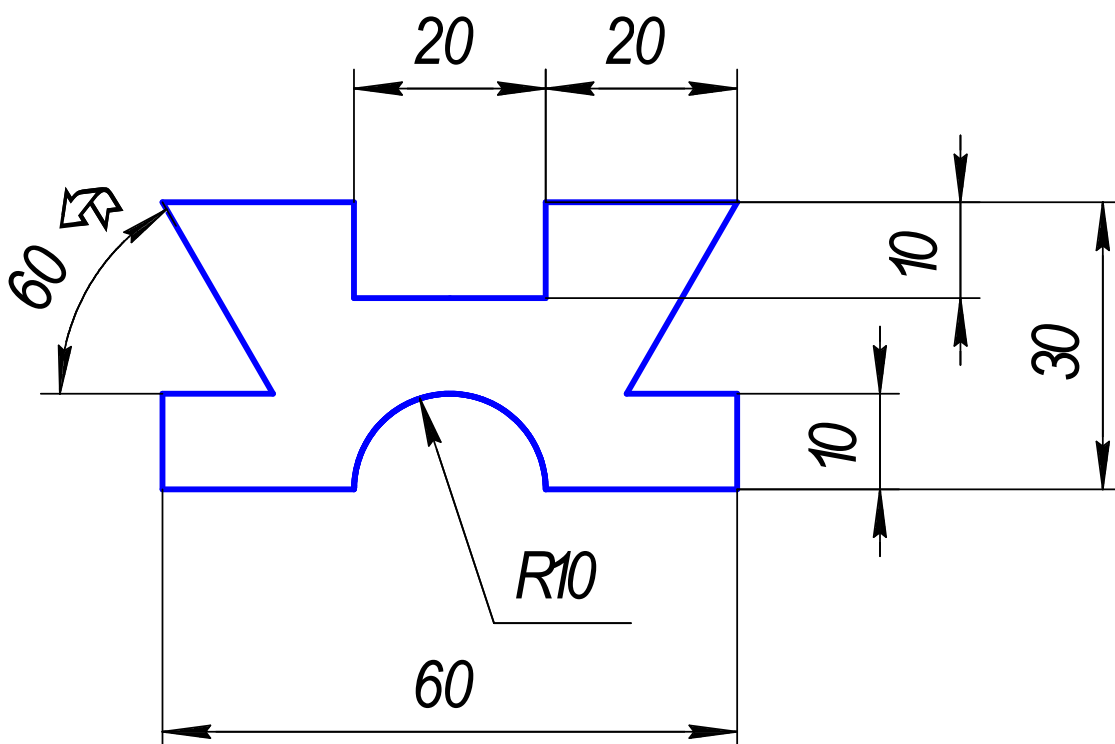
Пример индивидуального задания по слесарной практике

Выполните следующие задания:

1. Внимательно ознакомьтесь с чертежами изготавливаемых деталей.
2. Опишите организацию рабочего места.
3. Определите последовательность выполнения работ.
4. Определите размеры детали с учетом допусков на изготовление.
5. Определите базы для разметки детали.
6. Опишите используемый слесарный и измерительный инструмент.

Схемы выполнить в соответствии с ЕСКД.

Техническое задание



Факультет инженерный
Индивидуальное задание на практику

студенту (-тке) _____

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль Автомобили и тракторы

Кафедра: Технология металлов и ремонта машин

Наименование практики: _____ учебная _____

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. Инструктаж по технике безопасности
2.	Работа с конструкционными материалами, применяемыми в учебно-мастерских академии
3.	Участие в заготовительных, контрольных и измерительных операциях
4.	Овладение методами горячей обработки конструкционных материалов
5.	Участие в сверлильных и заточных работах, нарезание резьбы
6.	Участие в токарных работах
7.	Участие во фрезерных работах
8.	Участие в кузнечно-сварочных работах
9.	Участие в работах по оформлению технической документации по проделанной индивидуальной работе на практике
10.	Защита отчета по практике. Собеседование по итогам практики, проверка оформления отчёта.
	Планируемые результаты (освоение компетенций)
11.	ОПК-5, ПК-8

Дата выдачи задания «__» _____ 201__ г.

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой

Руководитель практики от академии

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

«__» _____ 201__ г.

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

«__» _____ 201__ г.

Руководитель практики от профильной организации

Задание принял к исполнению

«__» _____ 201__ г.

Подпись студента _____

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

«__» _____ 201__ г.