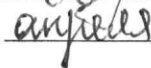


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан инженерного факультета

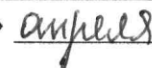
 Д.Н. Пирожков

« 8 »  2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 И.А. Косачев

« 8 »  2016 г.

Кафедра «Технология конструкционных материалов и ремонт машин»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ В МАСТЕРСКИХ»

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
3.03.03 "ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И
КОМПЛЕКСОВ"

Профиль подготовки
"Автомобили и автомобильное хозяйство"

Рабочая программа учебной практики составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета в:
- 2016 г. по профилю: «Автомобили и автомобильное хозяйство» для очной формы обучения.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 8 от 5 апреля 2016 г.

Зав. кафедрой

К.Т.Н., доцент

ученая степень, ученое звание



подпись

Н.Т. Кривочуров

И.О. Фамилия

Одобрена на заседании методической комиссии Инженерного факультета, протокол № 8 от 7 апреля 2016 г.

Председатель методической комиссии

К.Т.Н., доцент

ученая степень, ученое звание



подпись

В.В. Садов

И.О. Фамилия


Составители:

д.т.н., профессор

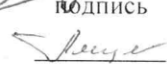
ученая степень, должность

Ст. преподаватель

ученая степень, должность



подпись



подпись

В.В. Иванайский

И.О. Фамилия

Д.Н. Лященко

И.О. Фамилия

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной практики**

на 2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 31.08.2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Изменения мсб
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

<u>Г.Т.Н. Ирош</u> ученая степень, должность	<u>[подпись]</u> подпись	<u>Ивакина</u> И.О. фамилия
<u>ст. преподаватель</u> ученая степень, должность	<u>[подпись]</u> подпись	<u>Ф.Н. Давыденко</u> И.О. фамилия

Зав. кафедрой

<u>К.Т.Н. Давыденко</u> ученая степень, ученое звание	<u>[подпись]</u> подпись	<u>И.Т. Давыденко</u> И.О. фамилия
--	-----------------------------	---------------------------------------

«31» 08 2017 г.»

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. фамилия

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. фамилия

«__» _____ 201__ г.»

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. фамилия

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. фамилия

«__» _____ 201__ г.»

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. фамилия

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. фамилия

«__» _____ 201__ г.»

1. Цель и задачи учебной практики

Цель практики –

Освоить основы выполнения работ по одной или нескольким рабочим профессиям (основы слесарной обработки, основы работы на металлорежущих станках, основы ручной дуговой сварки покрытыми электродами).

Задачи практики: -

- приобрести навыки практической работы по одной или нескольким рабочим профессиям (получить практические навыки по выполнению основных операций и приемов слесарной обработки, обработки на металлорежущих станках, ручной дуговой сварки покрытыми электродами);
- ознакомиться с основной технологической оснасткой, основным технологическим оборудованием и приемами работы на нем при выполнении работы по одной или нескольким рабочим профессиям (основные операции слесарных работ, ручной дуговой сварки, работ на металлорежущих станках).

2. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика «Технологическая в мастерских» относится к базовой части цикла учебных практик подготовки бакалавра по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль – «Автомобили и автомобильное хозяйство». Учебная практика является одной из основных учебных практик, определяющих квалификацию бакалавра по вышеназванному профилю.

Учебная практика направлена на

- ознакомление с организацией рабочих мест
- ознакомление с оборудованием и его возможностями
- ознакомление с технологической оснасткой
- приобретение умений использовать средства контроля при изготовлении деталей
- приобретение умений выбирать режимы технологических операций

- ознакомление с основами технологии изготовления деталей
- приобретение практических навыков работы

Учебная практика необходима для более осознанного освоения учебных дисциплин, для выполнения квалификационной работы и будущей практической деятельности.

3. Требования к результатам прохождения учебной практики

В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести знания, умения и навыки по использованию технических средств, технологической оснастки по нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.

Для достижения данного результата необходимо сформировать следующие *компетенции* (таблица 1).

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых учебной практикой: технологической в мастерских.

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	ПК-17	Основные технические средства, технологическую оснастку, организацию рабочих мест, безопасные методы работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Пользоваться основными техническими средствами, технологической оснасткой при выполнении работ по одной или нескольким рабочим профессиям производственного подразделения	Первичными навыками безопасной работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

4. Трудоемкость учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики для студентов очной формы обучения, реализуемой по учебному плану направления 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль – "Автомобили и автомобильное хозяйство" составляет 3 зачетные единицы (108 часов, из которых 32 часа – контактная работа, 76 часов – самостоятельная работа). Учебная практика технологическая в мастерских проводится на 1 курсе во 2 семестре в течение 17 недель (22...40 неделя). По результатам прохождения практики выставляется недифференцированный зачет.

5. Место и организация проведения практики

Учебная практика может проводиться в специализированных учебных мастерских, ремонтных мастерских хозяйств, на промышленных предприятиях и машиностроительных заводах и на других предприятиях, имеющих соответствующие условия для проведения данной практики. Место прохождения практики определяется ответственными преподавателями кафедры технологии металлов и ремонта машин с учетом пожеланий студента.

Перед началом самостоятельной работы со студентами проводится вводное занятие с целью изучения оборудования, инструмента, основных сведений по организации работ и прогрессивным приемам труда.

6. Примерная программа практики

6.1. Основы слесарного дела

Значение слесарной обработки.

Организация и оборудование рабочего места слесаря. Верстаки. Тисы.

Чертеж изделия и чертеж заготовки. Понятие о шероховатости поверхности и точности обработки. Виды заготовок.

Слесарный измерительный инструмент (линейки, рулетки, штангенциркули, микрометры, угломеры, щупы, резьбомеры, калибры, кронциркули, нутромеры и т.д.).

Разметка плоская и пространственная. Подготовка к разметке, инструмент, применяемый при разметке. Практика разметки.

Рубка и резка металлов. Инструмент для рубки и резки. Практика рубки зубилом. Резка ножницами. Резка ножовкой.

Опиливание. Напильники. Выбор напильника и техника опиления.

Правка и гибка. Применяемый инструмент и приспособления. Практика правки и гибки.

Клепка и чеканка. Виды заклепочных соединений. Инструмент. Подготовка к клепке. Практические приемы клепки и чеканки.

Сверление. Сверла и их заточка. Приспособления для закрепления сверл. Сверлильные станки, дрели, коловороты. Техника сверления.

Нарезание резьбы. Виды и элементы резьб. Приспособления и инструмент для нарезания внутренней и наружной резьбы. Техника нарезания резьбы.

Слесарно-сборочные работы. Основные виды соединений деталей и узлов при сборке механизмов. Порядок крепления резьбовых соединений. Соединение труб. Сборка вращающихся деталей. Слесарно-монтажный инструмент. Основные правила слесарно-сборочных работ.

Механизация слесарных работ.

6.2. Основы ручной дуговой сварки покрытыми электродами

Значение ручной дуговой сварки.

Организация и оборудование рабочего места электросварщика. Верстаки. Тисы. Сварочные трансформаторы. Сварочные выпрямители.

Чертеж сварной конструкции. Сборочно-сварочные стяжные и зажимные приспособления.

Инструмент электросварщика (стальная щетка, молоток-шлакоотделитель, зубило, набор шаблонов, клеймо, метр, отвес, стальная линейка, угольник, чертилка, ящик для хранения и переноски инструментов).

Классификация сварных швов по очертанию сечения шва (стыковые и угловые) и по расположению в пространстве (нижний, горизонтальный, вертикальный).

Техника выполнения швов (колебательные движения электрода, наклон и направление сварки).

Способы заполнения шва по сечению: однослойный и однопроходной, многослойный и многопроходной, многослойный.

6.3. Основы токарной обработки

Значение токарной обработки в практической деятельности инженера-механика.

Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности, обязанности токаря (до начала работы, во время работы, после её окончания)

Изучение конструкции токарного станка. Управление станком и его наладка. Определение соответствия высоты станка и роста рабочего. Принятие рабочего положения у станка. Знакомство с основными узлами токарного станка (станина, коробка скоростей, коробка подач, суппорт, гитара сменных колес, задняя бабка), с технологической оснасткой (приспособления для закрепления деталей и режущий инструмент). Замена приспособлений. Включение и выключение электродвигателя. Пуск и остановка привода главного движения при прямом и обратном вращении шпинделя. Освоение приемов равномерного ручного перемещения суппорта. Включение и выключение автоматического хода суппорта станка.

Способы установки деталей и режущих инструментов (резцов, свёрл) на токарном станке. Установка деталей в трехкулачковом самоцентрирующем патроне, в трехкулачковом самоцентрирующем патроне с поджатием центром, в трехкулачковом самоцентрирующем патроне с упором в торец. Установка заготовок типа вал в центрах. Установка деталей на планшайбе. Установка резцов по вершине заднего центра, по шаблонам, по рискам. Установка свёрл с коническим и цилиндрическим хвостовиком.

Установка резца на требуемую глубину резания и заданную длину обработки с отсчетом по лимбам. Снятие пробной стружки. Определения количества делений лимбов продольной и поперечной подачи по цене деления лимбов и заданным условиям обработки. Настройка станка по полученным расчетам, снятие пробной стружки. Снятие размеров до и после обработки с помощью измерительных инструментов.

Освоение основных операций при токарной обработке. Освоение приемов наружного точения, подрезания торцов, сверления, растачивания и отрезания. Выполнение задания по обработке конкретной детали.

Таблица 2 – Примерное распределение времени по видам работ

Тема работы	Объем, ч
1 Основы слесарного дела	
1.1 Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности	6
1.2 Разметка, рубка, резка	10
1.3 Сверление, нарезание резьбы	10
1.4 Опиливание	6
1.5 Слесарно-сборочные работы. Механизация слесарных работ	4
2 Основы ручной дуговой сварки	
2.1 Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности	6
2.2 Подготовка металла под сварку: правка, разметка, резка и сборка деталей. Установление режимов сварки. Техника выполнения швов.	10
2.3 Выполнение швов и валиков в нижнем, вертикальном и горизонтальном положениях.	10
2.4 Сварка стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых соединений.	6
2.5 Способы заполнения швов по сечению: однослойный однопроходный, многослойный. Выявление дефектов.	4
3 Основы токарной обработки	
3.1 Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности, обязанности токаря.	6
3.2 Изучение конструкции токарного станка. Управление станком и его наладка.	6
3.3 Способы установки деталей и режущих инструментов (резцов, свёрл) на токарном станке.	6
3.4 Установка резца на требуемую глубину резания и заданную длину обработки с отсчетом по лимбам. Снятие пробной стружки.	6
3.5 Освоение основных операций при токарной обработке. Обработка конкретной детали.	12
Итого	108