

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «08» мая 2020 г. № 266-1

Б1.В.ДВ.08.01 Практикум по слесарному делу рабочая программа дисциплины

Направление подготовки – 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки – Сервисное обслуживание транспортно-технологических систем и комплексов

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 4 года

Кафедра-разработчик программы – Автоматизация производственных процессов

Общая трудоемкость в з. е. – 3

Формы промежуточной аттестации в семестрах:

Часов по учебному плану – 108

зачет – 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	2	Итого
Число недель в семестре	18	
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	54	54
– практические (семинарские)	18	18
– лабораторные	36	36
Самостоятельная работа	54	54
Итого	108	108

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1	Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование у специалиста основных и важнейших представлений содействующих о максимально возможном сокращении производственных потерь связанных с выбором нового технологического плана обработки, приспособлений, средств механизации, инструментов и режимов резания по практикуму слесарного дела
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	Задачами освоения учебной дисциплины являются: научить обучающихся практическим приемам и знаниям о способах ремонта деталей, узлов транспорта и транспортно-технологических машин и оборудования, и умению применять полученные знания для решения производственных задач
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;	
– формирование психологи профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли.	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Б1.В.ДВ.07.0 Слесарное дело
2	Б1.В.ДВ.07.02 Механическая обработка металлов
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б2.В.01(У) Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.В.02(П) Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-17: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	Для производственно-технологической деятельности: основы технологии восстановления и ремонта технологического оборудования машиностроительных предприятий
Уметь	Для производственно-технологической деятельности: правильно предложить и разработать технологический слесарно-сборочный процесс ремонта и восстановления деталей и узлов
Владеть	Для производственно-технологической деятельности: навыками основных способов ремонтно-восстановительных работ по слесарно-сборочным процессам
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	Для производственно-технологической деятельности: основы технологии восстановления и ремонта технологического оборудования машиностроительных предприятий; составление технологических процессов для работ по восстановлению изношенных деталей и узлов
Уметь	Для производственно-технологической деятельности: правильно предложить и разработать технологический слесарно-сборочный процесс ремонта и восстановления деталей и узлов; выбирать специальные виды слесарных работ по их эффективности применения
Владеть	Для производственно-технологической деятельности: навыками основных способов ремонтно-восстановительных работ по слесарно-сборочным процессам; методами назначения и расчета наряду со сложностью выполняемых операций для качества изготавливаемой продукции
Высокий уровень освоения компетенции	

Знать	Для производственно-технологической деятельности: основы технологии восстановления и ремонта технологического оборудования машиностроительных предприятий; составление технологических процессов для работ по восстановлению изношенных деталей и узлов; физико-механические характеристики материалов используемых при восстановлении деталей и узлов
Уметь	Для производственно-технологической деятельности: правильно предложить и разработать технологический слесарно-сборочный процесс ремонта и восстановления деталей и узлов; выбирать специальные виды слесарных работ по их эффективности применения; анализировать нормативные документы слесарного производства
Владеть	Для производственно-технологической деятельности: навыками основных способов ремонтно-восстановительных работ по слесарно-сборочным процессам; методами назначения и расчета наряду со сложностью выполняемых операций для качества изготавливаемой продукции; приемами технико-экономического выбора технологического процесса и оборудования для его реализации

ПК-45: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	Для сервисно-эксплуатационной деятельности: достоинства и недостатки известных технологических решений по ремонтно-восстановительным работам
Уметь	Для сервисно-эксплуатационной деятельности: точно оценивать степень изношенности деталей и узлов при принятии решений для проведения сборочных работ
Владеть	Для сервисно-эксплуатационной деятельности: техникой измерения, правильным выбором средств измерения и приемами пользования ими
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	Для сервисно-эксплуатационной деятельности: достоинства и недостатки известных технологических решений по ремонтно-восстановительным работам; методы и пути принятия решений по устранению недостатков при проведении слесарно-сборочных работ
Уметь	Для сервисно-эксплуатационной деятельности: точно оценивать степень изношенности деталей и узлов при принятии решений для проведения сборочных работ; использовать производственные навыки в сборке узлов и деталей разного назначения
Владеть	Для сервисно-эксплуатационной деятельности: техникой измерения, правильным выбором средств измерения и приемами пользования ими; методами комплексной механизации и автоматизации слесарно-сборочных работ для устранения тяжелого труда не только на основных, но и на вспомогательных операциях
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	Для сервисно-эксплуатационной деятельности: достоинства и недостатки известных технологических решений по ремонтно-восстановительным работам; методы и пути принятия решений по устранению недостатков при проведении слесарно-сборочных работ; современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий
Уметь	Для сервисно-эксплуатационной деятельности: точно оценивать степень изношенности деталей и узлов при принятии решений для проведения сборочных работ; использовать производственные навыки в сборке узлов и деталей разного назначения; выполнять различные проверки и испытания собранных и отремонтированных деталей, узлов, изделий
Владеть	Для сервисно-эксплуатационной деятельности: техникой измерения, правильным выбором средств измерения и приемами пользования ими; методами комплексной механизации и автоматизации слесарно-сборочных работ для устранения тяжелого труда не только на основных, но и на вспомогательных операциях; умением самостоятельно работать и преодолевать встречающиеся трудности с применением на практике теоретических знаний

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать	
1	Основы безопасных методов производства при работе со слесарным и металлорежущим, ручным и автоматизированным оборудованием
2	Способы технологической обработки металла, применительно к механическим и ремонтным мастерским
Уметь	
1	В зависимости от конкретных условий (уровня подготовки и т.п.), использовать техническое мышление для принятия эффективных способов, способствующих лучшему усвоению материала и более быстрому овладению производственными навыками
2	Находить и объяснить критерии обеспечения необходимостью всемерного внедрения научной организации труда

Владеть	
1	Навыками использования слесарного и металлорежущего оборудования, представлением о месте и роли процесса слесарной обработки при подготовке ремонтного технологического процесса, о путях дальнейшего развития науки и практики технологической подготовки ремонтных работ
2	Методами безопасной работы и приемами охраны труда

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
	Раздел 1 Разметка металла				
1.1	Разметка тонкого и толстого листового металла. /Лаб/	2	6	ПК-17 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.2	Составление технологической карты изготовления круглой шайбы из металла. /Пр/	2	2	ПК-17 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.3	Подготовка к защите лабораторной работы по теме: «Разметка тонкого и толстого листового металла». Практической работы по теме: «Составление технологической карты изготовления круглой шайбы из металла». /Ср/	2	8	ПК-17 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 2 Рубка и резка металла				
2.1	Вырубка из тонкого листового металла круглой шайбы зубилом согласно технологической карте. /Лаб/	2	6	ПК-17 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	Составление технологической карты изготовления круглой шайбы из металла. Техника безопасности при рубке и разрезании металла. /Пр/	2	2	ПК-17 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.3	Подготовка к защите лабораторной работы по теме: «Вырубка из тонкого листового металла круглой шайбы зубилом согласно технологической карте». Практической работы по теме: «Составление технологической карты изготовления круглой шайбы из металла. Техника безопасности при рубке и разрезании металла». /Ср/	2	8	ПК-17 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 3 Опиливание металла при изготовлении изделий				
3.1	Изготовление и опиление металлической круглой шайбы согласно технологической карте. /Лаб/	2	6	ПК-17 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	Составление технологической карты изготовления пластины с отверстиями и внутренней резьбой из толстого металла. Техника безопасности при опиливании металла. /Пр/	2	2	ПК-17 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
3.3	Подготовка к защите лабораторной работы по теме: «Изготовление и опиление металлической круглой шайбы согласно технологической карте». Практической работы по теме: «Составление технологической карты изготовления пластины с отверстиями и внутренней резьбой из толстого металла. Техника безопасности при опиливании металла». /Ср/	2	8	ПК-17 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 4 Ручная распиловка металла				
4.1	Распиловка ручной слесарной ножовкой плоской толстой металлической полосы. /Лаб/	2	6	ПК-17 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4

4.2	Составление технологической карты изготовления пластины с отверстиями и внутренней резьбой из толстого металла. Техника безопасности при распиловке металла. /Пр/	2	4	ПК-17 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
4.3	Подготовка к защите лабораторной работы по теме: «Распиловка ручной слесарной ножовкой плоской толстой металлической полосы». Практической работы по теме: «Составление технологической карты изготовления пластины с отверстиями и внутренней резьбой из толстого металла. Техника безопасности при распиловке металла». /Ср/	2	8	ПК-17 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 5 Сверление металла					
5.1	Изготовление пластины с отверстиями из толстого металла согласно технологической карте. /Лаб/	2	6	ПК-17 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
5.2	Техника безопасности при сверлении металла. /Пр/	2	4	ПК-17 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
5.3	Подготовка к защите лабораторной работы по теме: «Изготовление пластины с отверстиями из толстого металла согласно технологической карте». Практической работы по теме: «Техника безопасности при сверлении металла». /Ср/	2	8	ПК-17 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 6 Нарезание резьбы в металле					
6.1	Изготовления пластины с отверстиями и внутренней резьбой из толстого металла. /Лаб/	2	6	ПК-17 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
6.2	Техника безопасности при нарезании внутренней резьбы в металле. /Пр/	2	4	ПК-17 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
6.3	Подготовка к защите лабораторной работы по теме: «Изготовление пластины с отверстиями и внутренней резьбой из толстого металла согласно технологической карте». Практической работы по теме: «Техника безопасности при нарезании внутренней резьбы в металле». /Ср/	2	8	ПК-17 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 7 Контроль знаний					
7.1	Подготовка к зачету. /Ср/	2	6	ПК-17 ПК-45	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разрабатывается в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.312000.06.7.188-2017

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины, и размещаются в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100 % онлайн
Л1.1	Золотарев В. Б.	Слесарное дело: учебное пособие. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272366 .	Елец. Елецкий гос. ун-т, 2012	100 % онлайн.
Л1.2	Фещенко В. Н.	Слесарное дело, учебное пособие: Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144681 .	М.: Инфра-Инженерия, 2013	100 % онлайн
6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100 % онлайн
Л2.1	Фещенко В. Н.	Слесарное дело, учебное пособие: Сборка производственных машин. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144683 .	М.: Инфра-Инженерия, 2012	100 % онлайн
6.1.3 Методические указания по освоению дисциплины				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100 % онлайн
Л3.1	Попов С. И.	УМКД Представлен комплект лекций, практических и лабораторных занятий.	Личный кабинет обучающегося	100 % онлайн
6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100 % онлайн
6.1.4.1	Золотарев В. Б.	Слесарное дело: учебное пособие. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272366 .	Елец. Елецкий гос. ун-т, 2012	100 % онлайн.
6.1.4.2	Фещенко В. Н.	Слесарное дело, учебное пособие: Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144681 .	М.: Инфра-Инженерия, 2013	100 % онлайн
6.1.4.3	Фещенко В. Н.	Слесарное дело, учебное пособие: Сборка производственных машин. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144683 .	М.: Инфра-Инженерия, 2012	100 % онлайн
6.1.4.4	Попов С. И.	УМКД Представлен комплект лекций, практических и лабораторных занятий	Личный кабинет обучающегося	100 % онлайн
6.1.4.5	Попов С. И.	Методические указания по освоению дисциплины	Приложение № 2	100 % онлайн
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э.1	http://slesario.ru/ . Этот сайт о слесарном деле создан с учетом требований, предъявляемых к слесарям при сдаче испытания на разряд и прохождении обще слесарного курса. Помимо того, приводятся наиболее употребительные справочные сведения о материалах и слесарном инструменте		http://slesario.ru/	

Э.2	http://www.bibliotekar.ru/slesar/ . Вся библиотека учебных пособий по обработке металлов, слесарному делу и по другим направлениям	http://www.bibliotekar.ru/slesar/
Э.3	http://www.domoslesar.ru/ . Слесарное дело в вопросах и ответах. Сайт о технике выполнения основных слесарно-сборочных операций, об универсальных и специальных приспособлениях, инструментах, а также обобщены лучшие приемы и методы работы слесарей. Этот сайт может быть использован при подготовке слесарей в учебных заведениях	http://www.domoslesar.ru/
Э.4	http://www.bibliofond.ru/ . Сайт библиофонд. ру - это электронная библиотека обучающегося, где можно подобрать современную литературу по основам слесарного дела	http://www.bibliofond.ru/
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)		
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения		
6.3.1.1	ОС Microsoft Windows XP Professional, количество – 227, лицензия № 44718499; ОС Microsoft Windows 7 Professional, количество – 100, лицензия № 49379844	
6.3.1.2	Офисный пакет Microsoft Office 2010, количество – 155, Лицензия № 48288083; Libre Office v. 5.2, свободно распространяемое ПО, https://ru.libreoffice.org .	
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения		
6.3.2.1	Специальное программное обеспечение не предусмотрено	
6.3.3 Перечень информационных справочных систем		
6.3.3.1	WWW. Consultant.ru - Правовая система «Консультант Плюс»	
6.3.3.2	Справочно - информационная система «Техэксперт»	
6.3.4 Перечень правовых и нормативных документов		
6.3.4.1	Правовые и нормативные документы не предусмотрены	

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ		
1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80	
2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521	
3	Учебная «Механическая мастерская» В-002. Оснащение: станок вертикально-фрезерный 6Т10, станок горизонтально-фрезерный, станок зубо-фрезерный "Plauter", станок обдирочно-шлифовальный, станок прокатный, станок токарный 1А616П, станок токарный 1К62, три токарно-винтарезных станка, станок сверлильный Корвет 48, станок сверлильный SB1020"Einhell", станок сверлильный 2Н118-1, станок сверлильный 2М112, ножницы рычажные для резки стали до 22 мм, семь металлических верстаков оснащенные тесками, переносные электро-инструменты, слесарные инструменты, измерительные инструменты, средства индивидуальной защиты	
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507	

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Практическая работа	На практическом занятии проводится текущий контроль организованный как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

	Может быть использовано для оценки знаний обучающихся для защиты
Лабораторная работа	На лабораторном занятии проводится текущий контроль позволяющий оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся для защиты
Самостоятельная работа	Это планируемая работа обучающихся, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Предназначена не только для овладения каждой дисциплиной, но и для формирования навыков самостоятельной работы вообще, в учебной, научной, профессиональной деятельности, способности принимать на себя ответственность, самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения. Необходимо исходить из требований к уровню самостоятельности выпускников, чтобы этот уровень был, достигнут за годы обучения
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.В.ДВ.08.01 «Практикум по слесарному делу»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине
Б1.В.ДВ.08.01 «Практикум по слесарному делу»**

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры
«Автоматизация производственных процессов» __.__.20__ г., протокол № __.

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

Дисциплина «Практикум по слесарному делу» участвует в формировании компетенций:

ПК-17: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения;

ПК-45: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ПК-17, ПК-45 при освоении образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин участвующих в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ПК-17	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Б1.В.ДВ.07.0 Слесарное дело	1	1
		Б1.В.ДВ.07.02 Механическая обработка металлов	1	2
		Б2.В.01(У) Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2	3
		Б2.В.02(П) Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	4
ПК-45	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Б1.В.ДВ.07.0 Слесарное дело	1	1
		Б1.В.ДВ.07.02 Механическая обработка металлов	1	2
		Б2.В.01(У) Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2	3
		Б2.В.02(П) Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	4

Таблица соответствия уровней освоения компетенций ПК-17, ПК-45 планируемым результатам обучения

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПК-17	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Раздел 1 Разметка металла.	Минимальный уровень	Знать: Для производственно-технологической деятельности: основы технологии восстановления и ремонта технологического оборудования машиностроительных предприятий
		Раздел 2 Рубка и резка металла.		Уметь: Для производственно-технологической деятельности: правильно предложить и разработать технологический слесарно-сборочный процесс ремонта и восстановления деталей и узлов
		Раздел 3 Опиливание металла при изготовлении изделий.		Владеть: Для производственно-технологической деятельности: навыками основных способов ремонтно-восстановительных работ
		Раздел 4 Ручная распиловка металла.		
		Раздел 5		

		Сверление металла. Раздел 6 Нарезание резьбы в металле. Раздел 7 Контроль знаний	Базовый уровень	по слесарно-сборочным процессам
				Знать: Для производственно-технологической деятельности: основы технологии восстановления и ремонта технологического оборудования машиностроительных предприятий; составление технологических процессов для работ по восстановлению изношенных деталей и узлов
				Уметь: Для производственно-технологической деятельности: правильно предложить и разработать технологический слесарно-сборочный процесс ремонта и восстановления деталей и узлов; выбирать специальные виды слесарных работ по их эффективности применения
			Высокий уровень	Владеть: Для производственно-технологической деятельности: навыками основных способов ремонтно-восстановительных работ по слесарно-сборочным процессам; методами назначения и расчета наряду со сложностью выполняемых операций для качества изготавливаемой продукции
				Знать: Для производственно-технологической деятельности: основы технологии восстановления и ремонта технологического оборудования машиностроительных предприятий; составление технологических процессов для работ по восстановлению изношенных деталей и узлов; физико-механические характеристики материалов используемых при восстановлении деталей и узлов
				Уметь: Для производственно-технологической деятельности: правильно предложить и разработать технологический слесарно-сборочный процесс ремонта и восстановления деталей и узлов; выбирать специальные виды слесарных работ по их эффективности применения; анализировать нормативные документы слесарного производства
ПК-45	готовностью	Раздел 1	Минимальный	Знать: Для сервисно-

выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Разметка металла. Раздел 2 Рубка и резка металла. Раздел 3 Опиливание металла при изготовлении изделий. Раздел 4 Ручная распиловка металла. Раздел 5 Сверление металла. Раздел 6 Нарезание резьбы в металле. Раздел 7 Контроль знаний	уровень	эксплуатационной деятельности: достоинства и недостатки известных технологических решений по ремонтно-восстановительным работам	
			Уметь: Для сервисно-эксплуатационной деятельности: точно оценивать степень изношенности деталей и узлов при принятии решений для проведения сборочных работ	
			Владеть: Для сервисно-эксплуатационной деятельности: техникой измерения, правильным выбором средств измерения и приемами пользования ими	
		Базовый уровень		Знать: Для сервисно-эксплуатационной деятельности: достоинства и недостатки известных технологических решений по ремонтно-восстановительным работам; методы и пути принятия решений по устранению недостатков при проведении слесарно-сборочных работ
				Уметь: Для сервисно-эксплуатационной деятельности: точно оценивать степень изношенности деталей и узлов при принятии решений для проведения сборочных работ; использовать производственные навыки в сборке узлов и деталей разного назначения
				Владеть: Для сервисно-эксплуатационной деятельности: техникой измерения, правильным выбором средств измерения и приемами пользования ими; методами комплексной механизации и автоматизации слесарно-сборочных работ для устранения тяжелого труда не только на основных, но и на вспомогательных операциях
		Высокий уровень		Знать: Для сервисно-эксплуатационной деятельности: достоинства и недостатки известных технологических решений по ремонтно-восстановительным работам; методы и пути принятия решений по устранению недостатков при проведении слесарно-сборочных работ; современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий
				Уметь: Для сервисно-эксплуатационной деятельности: точно оценивать степень изношенности деталей и узлов при принятии решений для проведения сборочных работ; использовать производственные навыки в сборке

				узлов и деталей разного назначения; выполнять различные проверки и испытания собранных и отремонтированных деталей, узлов, изделий
				Владеть: Для сервисно-эксплуатационной деятельности: техникой измерения, правильным выбором средств измерения и приемами пользования ими; методами комплексной механизации и автоматизации слесарно-сборочных работ для устранения тяжелого труда не только на основных, но и на вспомогательных операциях; умением самостоятельно работать и преодолевать встречающиеся трудности с применением на практике теоретических знаний

**Программа контрольно-оценочных мероприятий
за период изучения дисциплины**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства (форма проведения)
2 семестр				
1	1 - 2	Текущий контроль	Раздел 1 Разметка металла	ПК-17 ПК-45 Конспект самостоятельно изученного материала (письменно). Защита лабораторной работы (устно). Защита практической работы (устно)
2	3 - 4	Текущий контроль	Раздел 2 Рубка и резка металла	ПК-17 ПК-45 Конспект самостоятельно изученного материала (письменно). Защита лабораторной работы (устно). Защита практической работы (устно)
3	5 - 7	Текущий контроль	Раздел 3 Опиливание металла при изготовлении изделий	ПК-17 ПК-45 Конспект самостоятельно изученного материала (письменно). Защита лабораторной работы (устно). Защита практической работы (устно)
4	8 - 10	Текущий контроль	Раздел 4 Ручная распиловка металла	ПК-17 ПК-45 Конспект самостоятельно изученного материала (письменно). Защита лабораторной работы (устно). Защита практической работы (устно)
5	11 - 13	Текущий контроль	Раздел 5 Сверление металла	ПК-17 ПК-45 Конспект (письменно). Защита лабораторной работы (устно).

					Защита практической работы (устно)
6	14 - 17	Текущий контроль	Раздел 6 Нарезание резьбы в металле	ПК-17 ПК-45	Конспект самостоятельно изученного материала (письменно). Защита лабораторной работы (устно). Защита практической работы (устно)
7	18	Промежуточная аттестация	Все разделы	ПК-17 ПК-45	Зачет (тест)

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а так же краткая характеристика этих средств приведены в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Конспект самостоятельно изученного материала	Средство, позволяющее формировать и оценивать способность обучающегося к восприятию, обобщению и анализу информации. Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся	Темы конспектов по дисциплине приведены: личный кабинет обучающегося; в СДО Moodle: http://sdo2.irgups.ru/course/view.php?id=2680
2	Защита лабораторной работы	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы лабораторных работ и требования к их защите приведены: личный кабинет обучающегося; в СДО Moodle: http://sdo2.irgups.ru/course/view.php?id=2680
3	Защита практической работы	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Темы практических работ и требования к их защите приведены: личный кабинет обучающегося; в СДО Moodle:

			http://sdo2.irgups.ru/course/view.php?id=2680
4	Самостоятельная работа	Это планируемая работа обучающихся, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Предназначена не только для овладения каждой дисциплиной, но и для формирования навыков самостоятельной работы вообще, в учебной, научной, профессиональной деятельности, способности принимать на себя ответственность, самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения. Необходимо исходить из требований к уровню самостоятельности выпускников, чтобы этот уровень был, достигнут за годы обучения	Темы самостоятельных работ и требования к их защите приведены: личный кабинет обучающегося; в СДО Moodle: http://sdo2.irgups.ru/course/view.php?id=2680
4	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень тестовых заданий к зачету приведены: личный кабинет обучающегося; в СДО Moodle: http://sdo2.irgups.ru/course/view.php?id=2680

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Конспекта самостоятельно изученного материала

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены с выводом, дана геометрическая иллюстрация. Приведены примеры
«хорошо»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена не в полном объеме логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, частично дана геометрическая иллюстрация. Примеры приведены частично
«удовлетворительно»	Конспект не полный. В конспектируемом материале не выделена главная и второстепенная информация. Не установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, нет геометрической иллюстрации. Примеры отсутствуют
«неудовлетворительно»	Конспект не удовлетворяет ни одному из критериев, приведенных выше

Лабораторной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Лабораторная работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Лабораторная работа выполнена обучающимся в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; показал необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа (отчет) оформлена аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме
«хорошо»	Лабораторная работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами. Лабораторная работа выполнена обучающимся в полном объеме и самостоятельно. Допущены отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Работа показывает знание обучающимся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы (отчета)
«удовлетворительно»	Лабораторная работа выполнена с задержкой, письменный отчет с недочетами. Лабораторная работа выполняется и оформляется обучающимся при

	посторонней помощи. На выполнение работы затрачивается много времени. Обучающийся показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при самостоятельной работе с источниками знаний или приборами
«неудовлетворительно»	Лабораторная работа не выполнена, письменный отчет не представлен. Результаты, полученные, обучающимся не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Лабораторная работа не выполнена, у учащегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки

Практической работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ
«хорошо»	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	Не было попытки выполнить задание

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета

Зачет проводится в виде итогового теста по дисциплине.

Структура теста по компетенциям ПК-17, ПК-45

Тестовые задания	Количество тестовых заданий в тесте	Количество баллов за одно тестовое задание
Тестовые задания для оценки знаний	8	3
Тестовые задания для оценки умений	6	6
Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности	4	10
Итого	18 ТЗ в тесте	Максимальный балл за тест – 100

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся при тестировании набрал 93-100 баллов
«хорошо»		Обучающийся при тестировании набрал 76-92 баллов
«удовлетворительно»		Обучающийся при тестировании набрал 60-75 баллов
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся при тестировании набрал 0-59 баллов
		Компетенция не сформирована

Использование результатов тестирования при проведении промежуточной аттестации в форме зачета: преподаватель подсчитывает средний балл уровня сформированности компетенций обучающегося.

Результаты тестирования	Оценка
По каждой проверяемой компетенции получено более 59 баллов	«зачтено»
Хотя бы по одной проверяемой компетенции получено менее 59 баллов	«не зачтено»

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Типовые задания по тестированию при проведении зачета

Содержание тестовых заданий, представленных в системе дистанционного обучения ИрГУПС определяется как отображение учебной дисциплины в тестовой форме. Тестирование включает в себя все основные разделы дисциплины в виде познавательных заданий, направленных как на усвоение знаний, так и на интеллектуальное развитие учащихся. Точность содержания тестовых заданий обеспечивается использованием терминов, формул, исключением метафор и неадекватной лексики. Краткость тестирования достигается тщательным подбором слов, символов, графиков, позволяющих добиваться максимума ясности и смысла задания. Ясность содержания тестирования достигается путем исключения малопонятных, редко употребляемых, а также не изучавшихся в курсе символов и иностранных слов, затрудняющих восприятие сути задания. Содержание теста представлено испытуемым в следующих основных формах: задания с выбором ответа верно/неверно, задания с выбором одного правильного ответа из нескольких, задания с выбором нескольких правильных ответов из множества ответов, задания с закрытым конструируемым ответом (ввод одного или нескольких слов, цифры), тестовые задания со свободно конструируемым ответом (интервью, эссе).

Вариант № 1

Тест по компетенции ПК-17

Тестовые задания для оценки знаний

1 Для чего применяется разметка?

А) Для снятия с заготовки слоя металла; Б) Для того, чтобы не сделать ошибки при обработке заготовок; В) Для того, чтобы удалить с заготовки заусенцы.

2 Что такое накернивание?

А) Это операция по нанесению точек-углублений на поверхности детали; Б) Это операция по распиливанию квадратного отверстия; В) Это операция по выпрямлению покоробленного металла.

3 Нанесение на заготовку линий и точек, для обозначения границ обработки и центров отверстий называется?

А) эскиз; Б) разметка; В) чертёж.

4 Для чего используется кернер?

А) для отверстий; Б) для рубки металла; В) для разметки.

5 Какой из перечисленных напильников наиболее крупную насечку имеет?

А) драчёвый; Б) бархатный; В) личной.

6 Коррозия, это разрушение металлов и сплавов, в следствии?

А) воздействия на них внешних сил; Б) воздействия их с внешней средой; В) воздействия их с внешней средой и воздействия на них внешних сил.

7 Каким из перечисленных свойств непременно должен обладать металл для изготовления заклёпок?

А) пластичность; Б) прочность; В) упругость.

8 По каким признакам напильники делятся по номерам 0, 1, 2, 3, 4, 5?

А) по размеру напильников; Б) по форме поперечного сечения; В) по числу насечек на 10 мм длины напильника.

Тестовые задания для оценки умений

1 Резбовое соединение — соединение деталей с помощью _____, обеспечивающее и относительную неподвижность или заданное перемещение одной детали относительно другой.

2 Внутреннюю резьбу нарезают _____.

3 Сверление применяется в первую очередь при выполнении отверстий в деталях, соединяемых при _____.

4 На вертикально-сверлильных станках (в зависимости от типа) можно сверлить отверстия сверлами диаметром до _____ мм.

5 Опилывание — снятие слоя материала с поверхности заготовки (детали) посредством режущего инструмента — _____ с целью придания деталям требуемой формы и размеров.

6 Резание металла — операция разделения _____ на части.

Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности

1 Точность измерения штангенциркуля ШЦ-1?

А) 0,05 мм; Б) 0,1 мм; В) 1 мм.

2 Термическая обработка стали, при которой изделие становится более твёрдым, называется?

А) отжиг; Б) воронение; В) закалка.

3 Кровельная сталь, это листовой металл толщиной?

А) до 1 мм; Б) от 0,5 мм до 1 мм; В) от 1 мм до 2 мм.

4 Свойство металла – твёрдость, относится к?

А) физическим свойствам; Б) механическим свойствам

В) химическим свойствам.

Вариант № 1

Тест по компетенции ПК-45

Тестовые задания для оценки знаний

1 На основании чего производят разметку детали?

А) Производят на основании личного опыта; Б) Производят на основании чертежа; В) Производят на основании бракованной детали.

2 Что такое правка металла?

А) Операция по выправлению изогнутого или покоробленного металла, подвергаются только пластичные материалы; Б) Операция по образованию цилиндрического отверстия в сплошном материале; В) Операция по удалению слоя металла с заготовки с целью придания нужной формы и размеров.

3 Какой инструмент для нарезания внутренней резьбы называется?

А) плашка; Б) вороток; В) метчик.

4 К чему шарнирное соединение относится?

А) к неразъёмным соединениям; Б) к неподвижным соединениям; В) к подвижным соединениям.

5 Для закрепления заготовок на сверлильном станке служат?

А) трёхкулачковый патрон, машинные тиски, прижимные планки; Б) слесарные тиски, прижимные планки, ручные тиски; В) машинные тиски, прижимные планки, ручные тиски.

6 При выполнении какой из перечисленных слесарных операций, не оставляют припуск на последующую обработку?

А) Резание ножовкой; Б) Рубка металла; В) Резание слесарными ножницами.

7 Коррозионная стойкость металла, это?

А) механическое свойство; Б) химическое свойство; В) физическое свойство.

8 Назовите системы резьб?

А) Газовая, дециметровая, калиброванная; Б) Метрическая, дюймовая, трубная;

В) Миллиметровая, водопроводная, газовая.

Тестовые задания для оценки умений

1 Основным элементом всех резьбовых соединений является _____.

2 Плоские напильники применяются для опилования _____ или внутренних поверхностей, а также пропиливания шлицов и канавок.

3 Сущность процесса резания ножницами заключается в отделении частей металла под давлением пары _____ ножей.

4 Ножницы располагают так, чтобы верхнее лезвие находилось над _____ линией.

5 Слесарное зубило – это инструмент из _____ углеродистой стали У7А или У8А прямоугольного или скругленного профиля, один конец которого имеет форму клина.

6 Нарезание наружной резьбы осуществляется _____.

Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности

1 Сталь, это сплав железа с углеродом, где?

А) углерода не менее 2 %; Б) углерода от 2 % до 4 %; В) углерода не более 2 %.

2 С увеличением содержания углерода сталь становится?

А) более мягкой; Б) более пластичной; В) более твердой и хрупкой.

3 Какой вид соединений относится к разъёмным соединениям?

А) болтовое соединение; Б) соединение заклёпками; В) подвижное соединение.

4 Какой из перечисленных способов разметки наиболее приемлем для пространственной разметки?

А) по чертежу; Б) по образцу; В) по шаблону.

3.2 Типовые вопросы по лабораторным работам

Лабораторная работа № 1.1.

1.1 Разметка тонкого и толстого листового металла.

Контрольные вопросы

1 Что такое разметка?

2 Для чего применяется разметка заготовок, и в каких случаях?

3 Какие бывают разметочные линии?

4 Какие инструменты применяют при разметке заготовок?

5 Какое оборудование и приспособления применяются при разметке?

6 В чем заключается подготовка заготовки к разметке?

7 Что такое разметочные базы и как они выбираются?

8 В каких случаях применяют разметку по шаблону?

Лабораторная работа № 2.1.

Вырубка из тонкого листового металла круглой шайбы зубилом согласно технологической карте.

Контрольные вопросы

- 1 Что называется рубкой металла?
- 2 Какова физическая сущность рубки?
- 3 Какие инструменты применяются при рубке металлов?
- 4 Какие рекомендуются углы заточки зубила в зависимости от обрабатываемого материала?
- 5 Что представляют собой кистевой, локтевой и плечевой удары молотком?
- 6 Как производится рубка металла в тисках (по уровню губок тисков, по разметочным линиям, рубка широких поверхностей)?
- 7 Как производится рубка металла на плите (разрубание металла, вырубание заготовок)?

Лабораторная работа № 3.1.

Изготовление и опилование металлической круглой шайбы согласно технологической карте.

Контрольные вопросы

- 1 В каких случаях применяют опилование металла?
- 2 Какие бывают виды насечек для образования зубьев напильников?
- 3 Из какого материала изготавливают напильники?
- 4 На какие группы делят напильники по их назначению?
- 5 Какова техника выполнения приемов опилования?
- 6 Как производится опилование широких поверхностей?
- 7 Как производится опилование узких плоскостей?

Лабораторная работа № 4.1.

Распиловка ручной слесарной ножовкой плоской толстой металлической полосы.

Контрольные вопросы

- 1 Чем следует руководствоваться при выборе полотна для резки материала?
- 2 Куда должны быть направлены зубья в установленном в рамку полотне?
- 3 Как устроена ручная ножовка, её назначение?
- 4 Для чего делается разводка зубьев ножовочного полотна?
- 5 Какова должна быть рабочая поза и хватка инструмента при разрезании металла ножовкой?
- 6 Техника резания металла ножовкой?

Лабораторная работа № 5.1.

Изготовление пластины с отверстиями из толстого металла согласно технологической карте.

Контрольные вопросы

- 1 Какие наиболее важные для процесса резания углы имеются на режущей части спирального сверла?
- 2 Какие средства используют для закрепления сверла в шпиндель сверлильного станка?
- 3 Как выбирают сверла в зависимости от обрабатываемого материала?
- 4 Как затачивают сверла?
- 5 Что обязательно необходимо для разметки?
- 6 На основании чего проводят разметку детали?
- 7 Какие ручные и механизированные приспособления применяют при получении и обработке отверстий?

Лабораторная работа № 6.1.
Изготовления пластины с отверстиями и внутренней резьбой из толстого металла.
Контрольные вопросы

- 1 Из каких элементов состоит метчик?
- 2 Какие существуют инструменты для нарезания внутренней резьбы?
- 3 Перечислите основные характеристики резьбы?
- 4 Техника нарезания внутренней резьбы?
- 5 Какие существуют инструменты для нарезания наружной резьбы.?
- 6 Техника нарезания наружной резьбы?
- 7 Какие величины определяют при измерении резьбы?
- 8 Как выбрать диаметр отверстия под резьбу?

3.3 Типовые вопросы по практическим работам

Практическая работа № 1.1.
Составление технологической карты изготовления круглой шайбы из металла.
Техника безопасности при рубке и разрезании металла.
Контрольные вопросы

- 1 Что указывают в технологических картах?
- 2 Какой способ обработки металла называется опиливанием?
- 3 Какая разница между операцией и переходом?
- 4 Инструмент, применяемый при рубке и резке?
- 5 Способы рубки металла?
- 6 Из каких частей состоит слесарное зубило?
- 7 Из какого материала изготавливается зубило?
- 8 Какие различают виды разметки и каково их применение?
- 9 В каком порядке производят разметку?
- 10 Перечислите контрольно-измерительные инструменты?
- 11 Какие бывают напильники общего назначения?

Практическая работа № 2.1.
Составление технологической карты изготовления пластины с отверстиями и внутренней резьбой из толстого металла. Техника безопасности при опиливании металла.
Контрольные вопросы

- 1 Какие существуют основные типы резьбы?
- 2 Какой профиль имеет метрическая резьба?
- 3 Каким инструментом нарезается резьба?
- 4 Способы резки металлов?
- 5 Как производится резка металла?
- 6 Для каких целей применяется ручная ножовка по металлу?
- 7 Назначение опиливания?
- 8 Из каких основных частей состоит напильник?
- 9 Что дает технологическая карта?
- 10 Что такое накернивание?
- 11 Чем выполняется операция накернивания?

Практическая работа № 3.1.
Техника безопасности при сверлении металла.

Контрольные вопросы

- 1 Какой возможен брак при обработке отверстий и в чем его причины?
- 2 Перечислите основные правила техники безопасности при выполнении слесарных работ.
- 3 Как должны быть закреплены детали при сверлении?
- 4 Как следует охлаждать сверло при сверлении?
- 5 Что следует проверить перед началом работы при сверлении?
- 6 Какая опасность существует при сверлении металла?

Практическая работа № 4.1.

Техника безопасности при нарезании внутренней резьбы в металле.

Контрольные вопросы

- 1 В чём сущность нарезания резьбы?
- 2 Как следует очищать инструменты и детали от стружки?
- 3 Какая опасность существует при нарезании резьбы?
- 4 Какими инструментами запрещается пользоваться при нарезании резьбы?
- 5 Что необходимо сделать с метчиками, плашками, воротками после работы?
- 6 Где необходимо закреплять деталь перед нарезанием внутренней резьбы?
- 7 Где необходимо хранить резьбонарезной инструмент?

4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Конспект	Преподаватель не менее, чем за неделю до срока выполнения конспекта должен довести до сведения обучающихся тему конспекта и указать необходимую учебную литературу. Темы и перечень необходимой учебной литературы выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Конспект должен быть выполнен в установленный преподавателем срок. Конспекты в назначенный срок сдаются на проверку
Защита практической работы	Проводится как специальная беседа преподавателя с обучающимся на тему практического занятия. Обучающийся отвечает на вопросы, заданные преподавателем по теме проведённого практического занятия. Преподаватель оценивает ответы обучающегося по четырёхбалльной системе
Защита лабораторной работы	Лабораторная работа защищается обучающимся индивидуально после её выполнения. Защита проходит устно в форме беседы. В процессе защиты обучающийся должен: продемонстрировать знание методики выполнения работы, уметь интерпретировать полученные в процессе выполнения работы результаты. Защита лабораторных работ осуществляется по мере их выполнения
Зачет	Зачет проходит в виде выполнения итогового теста по дисциплине. Обучающийся не выполнивший программу контрольно-оценочных мероприятий на период изучения дисциплины до выполнения итогового теста не допускается