ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДЕНА
приказом и.о. ректора
от «07» июня 2021 г. № 79

Б1.В.ДВ.07.01 Практикум по слесарному делу

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Специализация/профиль – Сервисное обслуживание транспортно-технологических систем и комплексов
Квалификация выпускника – Бакалавр
Форма и срок обучения – очная форма 4 года
Кафедра-разработчик программы – Автоматизация производственных процессов

Общая трудоемкость в з.е. – 3
Часов по учебному плану (УП) – 108
В том числе в форме практической подготовки (ПП) – 51
(очная)

Формы промежуточной аттестации
очная форма обучения:
зачет 2 семестр

Очная форма обучения **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	2	**Итого**
Вид занятий	Часов по УП	**Часов по УП**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	51/51	**51/51**
– лекции		
– практические (семинарские)	17/17	**17/17**
– лабораторные	34/34	**34/34**
Самостоятельная работа	57	**57**
Итого	108/51	**108/51**

* В форме ПП – в форме практической подготовки.

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 916.

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, доцент, А.В. Карпов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Автоматизация производственных процессов», протокол от «4» июня 2021 г. № 14

Зав. кафедрой, к. т. н., доцент А.А. Александров

СОГЛАСОВАНО

Кафедра «Вагоны и вагонное хозяйство», протокол от «4» июня 2021 г. № 9

Зав. кафедрой, к. т. н., доцент А.А. Тармаев

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель дисциплины	
1	формирование у обучающихся основных и важнейших представлений содействующих максимально возможному сокращению производственных потерь связанных с выбором нового технологического плана обработки, приспособлений, средств механизации, инструментов и режимов резания по практикуму слесарного дела
1.2 Задачи дисциплины	
1	научить обучающихся практическим приемам и знаниям о способах ремонта деталей, узлов транспорта и транспортно-технологических машин и оборудования
2	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 психологии 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	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Часть, формируемая участниками образовательных отношений
2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины	
1	Б1.В.ДВ.06.01 Слесарное дело
2	Б1.В.ДВ.10.01 Общий курс железных дорог
3	ФТД.01 Введение в профессию
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.О.37 Трение и изнашивание узлов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)
2	Б1.О.40 Электротехника и электрооборудование ТиТТМО
3	Б1.О.41 Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО
4	Б1.О.42 Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)
5	Б1.О.47 Системы жизнеобеспечения ТиТТМО
6	Б1.О.48 Проектирование, конструирование и испытания нетягового подвижного состава
7	Б1.О.49 Тормозные системы подвижного состава
8	Б1.О.50 Динамика ТиТТМО
9	Б1.В.ДВ.02.01 Восстановление деталей ТиТТМО сваркой
10	Б1.В.ДВ.04.01 Тяговый подвижной состав
11	Б1.В.ДВ.05.01 Строительные машины и механизмы
12	Б1.В.ДВ.08.01 Компьютерный технологии расчета и проектирования подвижного состава
13	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика
14	Б2.О.02(П) Производственная - технологическая (производственно-технологическая) практика
15	Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика
16	Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
17	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы
18	ФТД.02 Научные исследования и разработка новой техники и технологий

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Планируемые результаты обучения**
ПК-1 Готовность к	ПК-1.3 Способен выполнять работы по одной или	Знать: основы технологии восстановления и ремонта технологического оборудования машиностроительных

организации эксплуатации транспортно-технологических комплексов	нескольким рабочим профессиям	предприятий; составление технологических процессов для работ по восстановлению изношенных деталей и узлов; физико-механические характеристики материалов используемых при восстановлении деталей и узлов
		Уметь: 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: навыками основных способов ремонтно-восстановительных работ по слесарно-сборочным процессам; методами назначения и расчета наряду со сложностью выполняемых операций для качества изготовляемой продукции; приемами технико-экономического выбора технологического процесса и оборудования для его реализации

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР	
1.0	**Раздел 1. Разметка металла.**						
1.1	Разметка тонкого и толстого листового металла	2			4/4		ПК-1.3
1.2	Составление технологической карты изготовления круглой шайбы из металла	2		2/2		8	ПК-1.3
2.0	**Раздел 2. Рубка и резка металла.**						
2.1	Вырубка из тонкого листового металла круглой шайбы зубилом согласно технологической карте	2			6/6		ПК-1.3
2.2	Составление технологической карты изготовления круглой шайбы из металла. Техника безопасности при рубке и разрезании металла	2		2/2		8	ПК-1.3
3.0	**Раздел 3. Опиливание металла при изготовлении изделий.**						
3.1	Изготовление и опиливание металлической круглой шайбы согласно технологической карте	2			6/6		ПК-1.3
3.2	Составление технологической карты изготовления пластины с отверстиями и внутренней резьбой из толстого металла.	2		2/2		10	ПК-1.3
4.0	**Раздел 4. Ручная распиловка металла.**						
4.1	Распиловка ручной слесарной ножовкой плоской толстой металлической полосы	2			6/6		ПК-1.3
4.2	Составление технологической карты изготовления пластины с отверстиями и внутренней резьбой из толстого металла.	2		4/4		10	ПК-1.3
5.0	**Раздел 5. Сверление металла.**						
5.1	Изготовление пластины с отверстиями из толстого металла согласно технологической карте	2			6/6		ПК-1.3
5.2	Техника безопасности при сверлении металла	2		4/4		10	ПК-1.3
6.0	**Раздел 6. Нарезание резьбы в металле.**						
6.1	Изготовления пластины с отверстиями и внутренней резьбой из толстого металла .	2			6/6		ПК-1.3
6.2	Техника безопасности при нарезании внутренней резьбы в металле .	2		3/3		11	ПК-1.3
	Форма промежуточной аттестации – зачет	2					ПК-1.3
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)			17/17	34/34	57	

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 оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен 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

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Золотарев, В. Б. Слесарное дело : учебное пособие / В. Б. Золотарев, Е. В. Сливинский, А. В. Клапп. — Елец : Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2012. — 139 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272366 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.2	Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для вузов / Д. Г. Мирошин. — Москва : Юрайт, 2022. — 247 с. — URL: https://urait.ru/bcode/495588 (дата обращения: 22.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Климов, А.А. Слесарное дело : лабораторный практикум для студентов направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» очной формы обучения / А. А. Климов. Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2016. - 77с.	2
6.1.2.2	Фещенко, В. Н. Слесарное дело: Механическая обработка деталей на станках : учебное пособие / В. Н. Фещенко. — Москва : Инфра-Инженерия, 2013. — Книга 2. — 464 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144682 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2.3	Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для вузов / Д. Г. Мирошин. — Москва : Юрайт, 2022. — 334 с. — URL: https://urait.ru/bcode/495149 (дата обращения: 22.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн

6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Карпов А.В. Методические указания по изучению дисциплины Б1.В.ДВ.07.01 Практикум по слесарному делу, по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль – Сервисное обслуживание транспортно-технологических систем и комплексов / А.В. Карпов; ИрГУПС. – Иркутск: ИрГУПС, 2023. – 11 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_5433_1490_2021_1_signed.pdf	Онлайн

6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — https://elibrary.ru/
6.2.2	Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте «ЭБ УМЦ ЖДТ» — https://umczdt.ru/books/
6.2.3	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», https://e.lanbook.com/
6.2.4	Электронно-библиотечная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ», https://urait.ru/

6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы

6.3.1 Базовое программное обеспечение

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/

6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License.
6.3.2 Специализированное программное обеспечение	
6.3.2.1	Не предусмотрено
6.3.3 Информационные справочные системы	
6.3.3.1	Не предусмотрены
6.4 Правовые и нормативные документы	
6.4.1	Не предусмотрены

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Лаборатория Б-010 «Сварка» для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: Специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной). Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты). Аппарат сварочный TELWIN SUPERTIG 200 AC/DC, Аппарат сварочный TELWIN SUPERTIG 280 1AC/DC, Аппарат сварочный СК-04, аргоновые и кислородные баллоны, Бензогенератор ER6600E "ERGOMAX" с транспортировочным комплектом ER-Kit3, Горелки TIG ELITESH SR 17V, Компрессор OPOLLO 50-2, Сварочный выпрямитель LHO 150, Сварочный инвертор Caddy 150, Сварочный полуавтомат СВАРОГ MIG 250 Y, Сварочные аппараты для сварки ARC-250 (7 шт), Сварочные полуавтоматы для сварки MIG-195 (2 шт), приточно-вентиляционная установка, средства индивидуальной защиты, муфельные печи.
3	Лаборатория В-002 «Механические мастерские» для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: Специализированная мебель, станок 2Н 118-1, станок SB1020 "Einhell", станок зубо-фрезерный "Pfauter", станок обдирочно-шлифовальный 2Б663, станок прокатный, станок токарно-винторезный 1Д 95, станок токарно-винторезный универсальный ГС 526, станок токарный ТВ-6, станок токарный 1А 616 П, станок токарный 1К-62, станок фрезерный широкоуниверсальный СФ 676, Гравер ВСТ 131, Ножницы рычажные для резки стали, слесарный инструмент, станочные приспособления
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; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся. Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий

	вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии
Практическое занятие	Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины
Лабораторная работа	Основной целью лабораторных работ является теоретическое обоснование, наглядное и/или экспериментальное подтверждение и/или проверка существенных теоретических положений (законов, закономерностей) анализ существующих методик и методов их реализации и т.д. Они занимают преимущественное место при изучении дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Исходя из цели, содержанием лабораторных работ могут быть: - экспериментальная проверка формул, методик расчета; - проведение натурных измерений свойств, рабочих параметров, режимов работы при помощи лабораторного оборудования и/или стендов и макетов; - ознакомление, анализ и теоретические выкладки по устройству, принципу действия и способам обслуживания аппаратов, деталей машин, механизмов, процессов, протекающих в них при этом и т.д.; - наглядная графическая интерпретация чертежей, схем, объемных поверхностей и т.д., воспроизводимых с помощью специализированного программного обеспечения; - имитационное моделирование процессов, протекающих в сложных химических, физических, механических, электрических и пр. объектах; - наглядное представление о работе персонала конкретной организации или подразделения ОАО «РЖД» посредством моделирования штатных и внештатных ситуаций в виртуальных специализированных АРМ (автоматизированных рабочих мест); - установление и подтверждение закономерностей (путем сравнения проведенного эксперимента и рассчитанных значений) и т.д.; - ознакомление с методиками проведения экспериментов, наглядным устройством стенд-макетов и пр.; - установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик; - анализ различных характеристик процессов, в том числе производственных и иных процессов; - расчет параметров различных явлений и процессов, смоделировать которые не возможно в реальных условиях (например, чрезвычайные ситуации и пр.); - наблюдение развития явлений, процессов и др. Допускается иное содержание лабораторных работ, если это будет способствовать реализации целей и задач дисциплины и формированию соответствующих компетенций. По характеру выполняемых лабораторных работ возможны: - ознакомительные работы, используемые для закрепления изученного теоретического материалы; - аналитические работы, используемые для получения новой информации на основе формализованных методов; - творческие работы, ориентированные на самостоятельный выбор подходов решения задач. Прежде, чем приступить к лабораторным занятиям, обучающимся необходимо повторить теоретический материал по теме работы. Каждая лабораторная работа оснащена методическими указаниями, разработанными преподавателями, ведущими дисциплину
Самостоятельная работа	Обучение по дисциплине «Практикум по слесарному делу» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который

	называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удается, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора. Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет	

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией ИрГУПС, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

– оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;

– самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

– минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

– базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

– высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.
Программа контрольно-оценочных мероприятий.
Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

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

ПК-1. Готовность к организации эксплуатации транспортно-технологических комплексов

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
2 семестр				
1.0	**Раздел 1. Разметка металла**			
1.1	Текущий контроль	Разметка тонкого и толстого листового металла	ПК-1.3	Лабораторная работа (письменно/устно) В рамках ПП**: Тестирование (компьютерные технологии)
1.2	Текущий контроль	Составление технологической карты изготовления круглой шайбы из металла	ПК-1.3	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Тестирование (компьютерные технологии)
2.0	**Раздел 2. Рубка и резка металла**			
2.1	Текущий контроль	Вырубка из тонкого листового металла круглой шайбы зубилом согласно технологической карте	ПК-1.3	Лабораторная работа (письменно/устно) В рамках ПП**: Тестирование (компьютерные технологии)
2.2	Текущий контроль	Составление технологической карты изготовления круглой шайбы из металла. Техника безопасности при рубке и разрезании металла	ПК-1.3	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Тестирование (компьютерные технологии)
3.0	**Раздел 3. Опиливание металла при изготовлении изделий**			
3.1	Текущий контроль	Изготовление и опиливание металлической круглой шайбы согласно технологической карте	ПК-1.3	Лабораторная работа (письменно/устно) В рамках ПП**: Тестирование (компьютерные технологии)
3.2	Текущий контроль	Составление технологической карты изготовления пластины с отверстиями и внутренней резьбой из толстого металла.	ПК-1.3	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Тестирование (компьютерные технологии)
4.0	**Раздел 4. Ручная распиловка металла**			
4.1	Текущий контроль	Распиловка ручной слесарной ножовкой плоской толстой металлической полосы	ПК-1.3	Лабораторная работа (письменно/устно) В рамках ПП**: Тестирование (компьютерные технологии)
4.2	Текущий контроль	Составление технологической карты изготовления пластины с отверстиями и внутренней резьбой из толстого металла.	ПК-1.3	Собеседование (устно) В рамках ПП**:

				Тестирование (компьютерные технологии)
5.0	**Раздел 5. Сверление металла**			
5.1	Текущий контроль	Изготовление пластины с отверстиями из толстого металла согласно технологической карте	ПК-1.3	Лабораторная работа (письменно/устно) В рамках ПП**: Тестирование (компьютерные технологии)
5.2	Текущий контроль	Техника безопасности при сверлении металла	ПК-1.3	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Тестирование (компьютерные технологии)
6.0	**Раздел 6. Нарезание резьбы в металле**			
6.1	Текущий контроль	Изготовления пластины с отверстиями и внутренней резьбой из толстого металла.	ПК-1.3	Лабораторная работа (письменно/устно) В рамках ПП**: Тестирование (компьютерные технологии)
6.2	Текущий контроль	Техника безопасности при нарезании внутренней резьбы в металле.	ПК-1.3	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Тестирование (компьютерные технологии)
	Промежуточная аттестация	Все разделы	ПК-1.3	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.
**ПП – практическая подготовка

Описание показателей и критериев оценивания компетенций. 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 четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с	Вопросы для собеседования по

		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	темам/разделам дисциплины
2	Тестирование (компьютерные технологии)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
3	Лабораторная работа	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно/устно 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	Образец задания для выполнения лабораторной работы и примерный перечень вопросов для ее защиты

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	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 теоретических вопросов и практических заданий к зачету
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных	Минимальный

	знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Собеседование

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	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 зачтено»	Не было попытки выполнить задание

Тестирование

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»		Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»		Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Лабораторная работа

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	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»	«не зачтено»	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

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые контрольные задания для проведения собеседования

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения собеседований.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Составление технологической карты изготовления круглой шайбы из металла»

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?

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Составление технологической карты изготовления круглой шайбы из металла. Техника безопасности при рубке и разрезании металла»

1 Из какого материала изготавливается зубило?
2 Какие различают виды разметки и каково их применение?
3 В каком порядке производят разметку?
4 Перечислите контрольно-измерительные инструменты?
5 Какие бывают напильники общего назначения?

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Составление технологической карты изготовления пластины с отверстиями и внутренней

резьбой из толстого металла»

1 Какие существуют основные типы резьбы?
2 Какой профиль имеет метрическая резьба?
3 Каким инструментом нарезается резьба?
4 Способы резки металлов?
5 Как производиться 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?

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Техника безопасности при сверлении металла»

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?

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Техника безопасности при нарезании внутренней резьбы в металле»

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?

3.2 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-1.3	Разметка металла	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-1.3	Рубка и резка металла	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-1.3	Опиливание металла при изготовлении изделий	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ

			2 – ЗТЗ
		Навык	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-1.3	Ручная распиловка металла	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-1.3	Сверление металла	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умение	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Навык	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-1.3	Нарезание резьбы в металле	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умение	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Навык	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Итого	82

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

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.

9. Резьбовое соединение — соединение деталей с помощью _____, обеспечивающее и относительную неподвижность или заданное перемещение одной детали относительно другой.
Ответ. резьбы.

10. Внутреннюю резьбу нарезают инструментом, который называется_____.
Ответ. метчик.

11. Сверление применяется в первую очередь при выполнении отверстий в деталях, соединяемых при _____.
Ответ. сборке.

12. На вертикально-сверлильных станках (в зависимости от типа) можно сверлить отверстия сверлами диаметром до ____ мм.
Ответ. 80.

13. Опиливание — снятие слоя материала с поверхности заготовки (детали) инструментом, который называется — _____ с целью придания деталям требуемой формы и размеров.
Ответ. напильник.

14. Точность измерения штангенциркуля ШЦ-1?
А) 0,05 мм;
Б) 0,1 мм;
В) 1 мм.

15. Термическая обработка стали, при которой изделие становиться более твёрдым, называется?
А) отжиг;
Б) воронение;
В) закалка.

16. 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.

17. Назвать инструменты, применяемые при разметке:
а) напильник, надфиль, рашпиль;
б) сверло, зенкер, зенковка, цековка;
в) труборез, слесарная ножовка, ножницы;
г) чертилка, молоток, прямоугольник, кернер, разметочный циркуль.

18. Зенкерование — это операция, связанная с обработкой раннее просверленного _____.
Ответ. отверстия.

3.3 Типовые задания для выполнения лабораторной работы и примерный перечень вопросов для ее защиты

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты.

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Разметка тонкого и толстого листового металла»

Задание. Ознакомиться с инструментами, применяемыми при разметке листового металла.
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?

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Вырубка из тонкого листового металла круглой шайбы зубилом согласно технологической карте»

Задание. Ознакомиться с видами зубил и правилами при работе с ними.
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)?

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Изготовление и опиливание металлической круглой шайбы согласно технологической карте»

Задание. Ознакомиться с видами, материалами напильников и методами работы с ними.
Вопросы.
1 В каких случаях применяют опиливание металла?
2 Какие бывают виды насечек для образования зубьев напильников?
3 Из какого материала изготовляют напильники?
4 На какие группы делят напильники по их назначению?
5 Какова техника выполнения приемов опиливания?

6 Как производиться опиливание широких поверхностей?
7 Как производиться опиливание узких плоскостей?

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Распиловка ручной слесарной ножовкой плоской толстой металлической полосы»

Задание. Ознакомиться с устройством ручной ножовки и техникой резания металла ножовкой.

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?

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Изготовление пластины с отверстиями из толстого металла согласно технологической карте»

Задание. Ознакомиться с видами, материалами, геометрией свёрл.

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?

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Изготовления пластины с отверстиями и внутренней резьбой из толстого металла»

Задание. Ознакомиться с инструментами для нарезания внутренней и наружной резьбы.

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?

3.4 Перечень теоретических вопросов к зачету

(для оценки знаний)

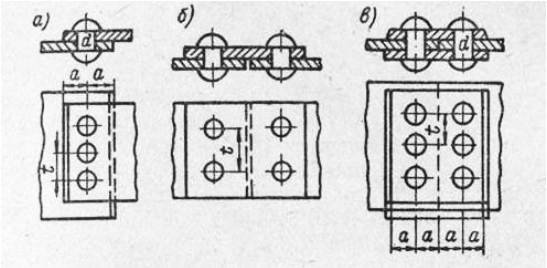
1. Что такое разметка?
2 Для чего применяется разметка заготовок, и в каких случаях?
3. Что называется рубкой металла?
4. Какова физическая сущность рубки?
5. В каких случаях применяют опиливание металла?

6. Какие бывают виды насечек для образования зубьев напильников?
7. Чем следует руководствоваться при выборе полотна для резки материала?
8. Куда должны быть направлены зубья в установленном в рамку полотне?
9. Какие наиболее важные для процесса резания углы имеются на режущей части спирального сверла?
10. Какие средства используют для закрепления сверла в шпиндель сверлильного станка?
11. Как выбирают сверла в зависимости от обрабатываемого материала?
12. Из каких элементов состоит метчик?
13. Какие существуют инструменты для нарезания внутренней резьбы?
14. Перечислите основные характеристики резьбы?

3.5 Перечень типовых простых практических заданий к зачету

(для оценки умений)

1. Измерить штангенциркулем деталь, предложенную преподавателем.
2. Измерить микрометром деталь, предложенную преподавателем.
3. Назвать способы клёпки, представленные на рисунке.

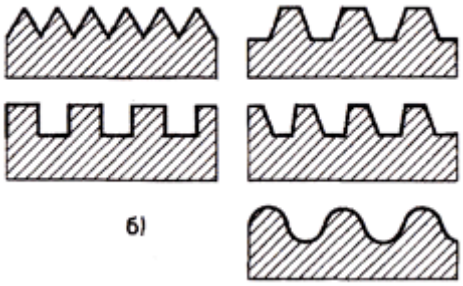


4. Назвать и показать основные части метчика, предложенного преподавателем.
5. Измерить штангенциркулем глубину глухого отверстия, предложенного преподавателем.

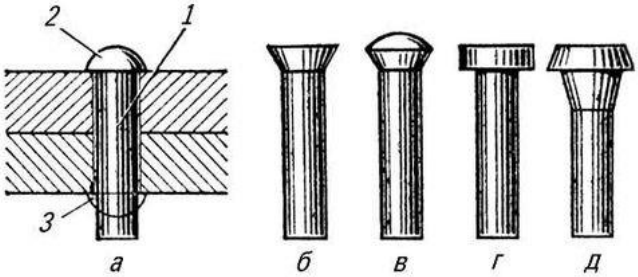
3.6 Перечень типовых практических заданий к зачету

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

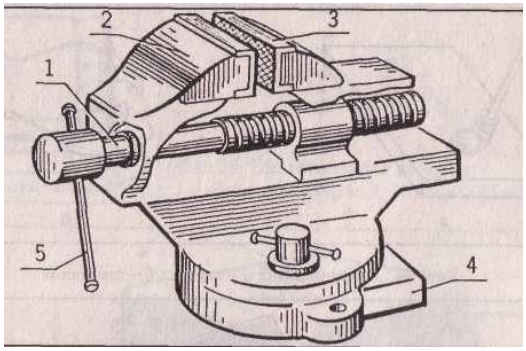
1. Собрать слесарную ножовку с установкой полотна.
2. Определить шаг и диаметр резьбы на образце детали.
3. Назвать типы резьбы, представленные на рисунке.



4. Назвать типы и основные части заклёпок, представленные на рисунке.



5. Назвать и показать основные части поворотных слесарных тисков.



4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

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
Собеседование	Собеседование, предусмотренное рабочей программой дисциплины, проводится на практическом занятии. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся тему, вопросы для подготовки к собеседованию. Результаты собеседования преподаватель доводит до обучающихся сразу после завершения собеседования
Тестирование (компьютерные технологии)	Тестирование проводится по результатам освоения тем или разделов дисциплины или по окончанию ее изучения во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. Результаты тестирования видны обучающемуся на компьютере сразу после прохождения теста
Лабораторная работа	Защита лабораторных работ проводится во время лабораторных занятий. Во время проведения защиты лабораторной работы пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями не разрешено. Преподаватель на лабораторной работе, предшествующей занятию проведения защиты лабораторной работы, доводит до обучающихся: номер защищаемой лабораторной работы, время на защиту лабораторной работы. Преподаватель информирует обучающихся о результатах защиты лабораторной работы сразу после ее контрольно-оценочного мероприятия

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются 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.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Шкала оценивания
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.