

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

**Б2.В.01(У) Учебная - по получению первичных профессиональных
умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков
научно-исследовательской деятельности**

рабочая программа практики

Направление подготовки – 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки – Сервисное обслуживание транспортно-технологических систем и комплексов

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 4 года

Способ проведения практики – стационарная

Форма проведения практики – дискретно (по видам практик)

Кафедра-разработчик программы – Вагоны и вагонное хозяйство

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Формы промежуточной аттестации в семестре:

Продолжительность в неделях – 2

зачет с оценкой 2

Часов по учебному плану – 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



Рабочая программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 г. № 1470, и на основании учебного плана по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль №1 «Сервисное обслуживание транспортно-технологических систем и комплексов», утвержденного учёным советом ИРГУПС от «30» апреля 2020 г. № 10.

Программу составил:

Старший преподаватель кафедры «Вагоны и вагонное хозяйство» Е.Г. Санникова

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов на заседании кафедры «Вагоны и вагонное хозяйство».

Протокол от 08.05.2020 г. № 9

Зав. кафедрой к.т.н., доцент

В.Н. Железняк

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1 Цели проведения практики	
1	закрепление теоретических знаний по материаловедению и технологии конструкционных материалов на объектах вагонного хозяйства
2	ознакомление с организацией производства и ремонта вагонов
3	получение навыков практической работы по профессии – слесарь по ремонту подвижного состава 2 разряда
1.2 Задачи проведения практики	
1	изучение передовых методов организации основных и подготовительных работ, изготовления и ремонта деталей и узлов подвижного состава, механизации и автоматизации производственных процессов, а также вопросов охраны труда, противопожарной безопасности и экологичности.
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках практики	
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 ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Б1.Б.15 Начертательная геометрия и инженерная графика
2	Б1.Б.26 Сервисно-эксплуатационная деятельность
3	Б1.В.ДВ.03.01 Нетяговый подвижной состав или Б1.В.ДВ.03.02 Гносеология вагонов
4	Б1.В.ДВ.07.01 Слесарное дело или Б1.В.ДВ.07.02 Механическая обработка металлов
5	Б1.В.ДВ.08.01 Практикум по слесарному делу или Б1.В.ДВ.08.02 Практикум по механической обработке металлов
6	Б1.В.ДВ.11.01 Общий курс железных дорог Б1.В.ДВ.11.02 Структура железнодорожного транспорта России
7	ФТД.В.01 Введение в профессию или ФТД.В.02 История развития железнодорожного транспорта
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.Б.14 Теоретическая механика
2	Б1.Б.16 Соппротивление материалов
3	Б1.В.13 Проектирование, конструирование и испытания нетягового подвижного состава
4	Б1.В.ДВ.02.01 Восстановление деталей ТИТМО сваркой или Б1.В.ДВ.02.02 Сварочное производство
5	Б1.В.ДВ.06.01 Практикум по сварочному производству или Б1.В.ДВ.06.02 Практикум по восстановлению деталей ТИТМО сваркой

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-17: готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им
Уметь	классифицировать подвижной состав
Владеть	навыками выполнения работ в объёме рабочей профессии слесаря подвижного состава 1-2-го разряда
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; виды подвижного состава железных дорог

Уметь	различать типы подвижного состава и его узлы
Владеть	навыками выполнения работ в объеме рабочей профессии слесаря подвижного состава 2-го разряда
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; виды подвижного состава железных дорог; сооружения и устройства сигнализации и связи; принципы организации движения поездов
Уметь	различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава
Владеть	навыками выполнения работ в объеме рабочей профессии слесаря подвижного состава 3-го разряда

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 Рабочий график (план) прохождения практики

№	Период	Выполняемое мероприятие	Место выполнения мероприятия
1	За месяц до начала практики	Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики	ФГБОУ ВО ИрГУПС, кафедра ВиВХ
2	За месяц до начала практики	Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности	ФГБОУ ВО ИрГУПС, кафедра ВиВХ
3	Первый день практики	Ознакомление с приказом о назначении руководителя практики от профильной организации	ФГБОУ ВО ИрГУПС, кафедра ВиВХ
4	Первый день практики	Согласование с руководителем практики от профильной организации рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики	ФГБОУ ВО ИрГУПС, кафедра ВиВХ
5	Первый день практики	Оформление на работу	ФГБОУ ВО ИрГУПС, кафедра ВиВХ
6	Первый день практики	Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте и правилами трудового внутреннего распорядка профильной организации	ФГБОУ ВО ИрГУПС, кафедра ВиВХ
7	С первого до последнего дня практики	Выполнение индивидуального задания	ФГБОУ ВО ИрГУПС, кафедра ВиВХ
8	За три дня до окончания практики	Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания	ФГБОУ ВО ИрГУПС, кафедра ВиВХ
9	Последний день практики	Получение отзыва руководителя практики от профильной организации	ФГБОУ ВО ИрГУПС, кафедра ВиВХ
10	Последний день практики	Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от ИрГУПС выполнения индивидуального задания и прохождения практики	ФГБОУ ВО ИрГУПС, кафедра ВиВХ

4.2 ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ОБУЧАЮЩИМСЯ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Код компетенции	Содержание компетенции	Выполняемая работа	Объем в час.	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»	Форма отчетности
ПК-17	готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Ознакомление с требованиями мер безопасности при нахождении на железнодорожных путях и охрана труда при ремонте нетягового подвижного состава.	8	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.2, Э2, Э3	Отчет по практике
		Организация рабочего места слесаря. Расположение оборудования и инструмента на рабочем месте. Правила проведения разметки деталей	8		

		и пользования разметочным инструментом.			
		Изучение процесса механосборочных работ и способов восстановления изношенных деталей.	28		
		Способы выявления дефектов и ремонта резьбовых соединений.. Выполнение работ слесаря по ремонту подвижного состава 2-го разряда в составе бригады.	28		
		Участие в разборке и сборке несложных узлов вагона.	18		
		Сбор материала по теме индивидуального задания. Подготовка отчета	18		

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

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

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л1.1	В. В. Лукин, П.С. Анисимов, Ю.П. Федосеев	Вагоны. Общий курс: учеб. для вузов ж.-д. трансп./; ред. : В. В. Лукин. Вагоны. Общий курс: учеб. для вузов ж.-д. трансп./; ред. : В. В. Лукин. https://e.lanbook.com/book/60025	М.: Маршрут, 2004. - 423 с.;	207 100% онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л2.1	Быков Б.В.	Конструкция пассажирских вагонов https://e.lanbook.com/book/58922 Учебное пособие	УМЦ ЖДТ, 2002	100% онлайн
Л2.2	Быков Б.В.	Конструкция и ремонт рам и кузовов универсальных грузовых вагонов https://e.lanbook.com/book/58925	УМЦ ЖДТ, 2005.	100% онлайн

6.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л3.1	Ю.В.Воронова, В.Н. Железняк, А.В. Кулешов, Е.Г. Санникова	Правила пользования метрическим, шаблонным и контрольным инструментом в вагонном хозяйстве	ФАЖТ ИрГУПС, 2012	100% онлайн
Л3.2				

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э.1	Сайт для студентов-железнодорожников http://www.pomogala.ru
Э.2	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com
Э.3	Университетская библиотека online http://www.biblioclub.ru
Э.4	Форум работников железнодорожного транспорта http://railway.kanaries.ru

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения	
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01; Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01; FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/ ; Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/ ; Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения	
6.3.2.1	Не предусмотрено
6.3.3 Перечень информационных справочных систем	
6.3.3.1	КонсультантПлюс – студенческая версия (Онлайн–версия КонсультантПлюс: Студент, https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.8160556428138959)
6.4 Перечень правовых и нормативных документов	
	Не предусмотрено

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ	
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 индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран)
3	Помещение А-521 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
4	Мини депо, учебная лаборатория «Конструкция, метрология и методы неразрушающего контроля» (Е-00). Оснащение депо: узлы и детали подвижного состава. Полигон с учебными тренажерами: вагон-цистерна и пассажирский вагон.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ	
<p>Содержание практической подготовки базируется на изучении теоретических дисциплин. Базой практики является железнодорожное предприятие. Отчет по производственной практике должен содержать пояснительную записку, в которой дается краткая характеристика предприятия и излагаются вопросы, изучаемые обучающимися по программе практики. В состав отчета включаются и материалы, собранные и обработанные по индивидуальному заданию. При составлении отчета обучающийся должен обращать внимание на нормативно-справочные документы и действующие инструкции и приказы.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получает задание на практику у руководителя практики от университета; - проходит инструктаж по технике безопасности; - полностью выполняет виды работ, предусмотренные содержанием практики; - строго соблюдает нормы техники безопасности/охраны труда и правила пожарной безопасности; - представляет отчет по практике; - проходит промежуточную аттестацию по итогам практики; - имеет возможность участвовать в итоговой конференции. <p>Список рекомендуемых индивидуальных заданий при прохождении практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технические характеристики плацкартных вагонов (одной из моделей) 2. Технические характеристики купейных вагонов (одной из моделей) 3. Технические характеристики почтовых вагонов (одной из моделей) 4. Технические характеристики почтово-багажных вагонов (одной из моделей) 5. Технические характеристики вагонов ресторанов (одной из моделей) 6. Технические характеристики крытых вагонов (одной из моделей) 7. Технические характеристики полувагонов (одной из моделей) 8. Технические характеристики вагонов – цистерн (одной из моделей) 9. Технические характеристики хоппер-дозаторов (одной из моделей) 10. Технические характеристики платформ (одной из моделей) 11. Технические характеристики думкаров (одной из моделей) 12. Технические характеристики рефрижераторов (одной из моделей) <p>Технические характеристики вагонов-термосов (одной из моделей)</p> <p>Рекомендуемые разделы отчета по практике</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение (описание посещения одного из предприятий вагонного хозяйства: цех, назначение, виды работ) 2. Основная часть 	

- а) технология одного из видов работ на полигоне (в мастерской, в мини-депо)
- б) индивидуальное задание

3. Заключение

Литература и интернет источники

Инструкция по оформлению отчета по практике дана в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» №П.420700.05.4.092-2017 в последней редакции

Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

**Приложение 1 к рабочей программе по практике
Б2.В.01(У) Учебная - по получению первичных профессиональных
умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков
научно-исследовательской деятельности**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по практике**

**Б2.В.01(У) Учебная - по получению первичных профессиональных
умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков
научно-исследовательской деятельности**

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

Практика «Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» участвует в формировании компетенций:

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

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплины, участвующей 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.Б.26 Сервисно-эксплуатационная деятельность	1,2	1,2
		Б1.В.ДВ.02.01 Восставление деталей ТиТТМО сваркой	3	3
		Б1.В.ДВ.02.02 Сварочное производство	3	3
		Б1.В.ДВ.06.01 Практикум по сварочному производству	4	4
		Б1.В.ДВ.06.02 Практикум по восставлению деталей ТиТТМО сваркой	4	4
		Б1.В.ДВ.07.01 Слесарное дело	1	1
		Б1.В.ДВ.07.02 Механическая обработка металлов	1	1
		Б1.В.ДВ.08.01 Практикум по механической обработке	2	2
		Б1.В.ДВ.08.02 Практикум по механической обработке металлов	2	2
		Б2.В.02(П) Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	4
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	8	8

**Таблица соответствия планируемым результатам обучения
уровней освоения компетенций ПК-17**

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПК-17	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Ознакомление с требованиями мер безопасности при нахождении на железнодорожных путях и охрана труда при ремонте нетягового подвижного состава. Организация рабочего места слесаря. Расположение оборудования и инструмента на рабочем месте.	Минимальный уровень	Знать: основы технологии восстановления и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов;
				Уметь: разрабатывать технологический процесс по ремонту и восстановлению деталей и узлов транспортно-технологических машин и комплексов;
				Владеть: навыками основных способов ремонтно-восстановительных работ по слесарно-сборочным процессам

		<p>Правила проведения разметки деталей и пользования разметочным инструментом.</p> <p>Изучение процесса механосборочных работ и. способов восстановления изношенных деталей.</p> <p>Способы выявления дефектов и ремонта резьбовых соединений..</p> <p>Выполнение работ слесаря по ремонту подвижного состава 2-го разряда в составе бригады.</p> <p>Участие в разборке и сборке несложных узлов вагона.</p> <p>Сбор материала по теме индивидуального задания. Подготовка отчета</p>	Базовый уровень	Знать: технологические процессы для работ по восстановлению изношенных деталей и узлов транспортно-технологических машин и комплексов
				Уметь: выполнять ремонт деталей и узлов транспортно-технологических машин и комплексов в рамках рабочей профессии
				Владеть : 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	Знать: основы технологии восстановления и ремонта технологического оборудования транспортно-технологических машин и комплексов; составление технологических процессов для работ по восстановлению изношенных деталей и узлов; физико-механические характеристики материалов используемых при восстановлении деталей и узлов
				Уметь: 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 изготавливаемой продукции; приемами технико-экономического выбора технологического процесса и оборудования для его реализации

Программа контрольно-оценочных мероприятий за период прохождения практики

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства (форма проведения)
2 семестр				
1	1-2	Текущий контроль	Прохождение практики, выполнение индивидуального задания, подготовка отчета по практике	Отчет по практике (письменно) Тестирование (компьютерные технологии)
2	2	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	Отчет по практике	Собеседование (устно)

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 заносятся преподавателем в журнал и учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и/или двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен в нижеследующей 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 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	Вопросы для собеседования по темам/разделам дисциплины
2	Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность обучающегося решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Задания на практику

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность обучающегося решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Задания на практику
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой	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
3	Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой	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 с оценкой

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате прохождения практики при проведении промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

Шкала для оценивания уровня освоения компетенций

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень
------------------	---------------------	---------

		освоения компетенций
«отлично»	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 практической подготовки. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»	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 практической подготовки. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»	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 знаний и умений при решении задач в рамках практической подготовки. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой

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

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Собеседование

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	В ответе обучающегося отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Обучающимся формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
«хорошо»	В ответе обучающегося описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, обучающимся формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
«удовлетворительно»	В ответе обучающегося отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Обучающийся испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У обучающегося отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
«неудовлетворительно»	Ответ обучающегося не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Обучающийся не может привести практических примеров. Материал

	излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области. Ответ отражает систему «житейских» представлений обучающегося на заявленную проблему, обучающийся не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям
--	---

Тестирование

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

Отчет по практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся: – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; – умело применил полученные знания во время прохождения практики; – ответственно и с интересом относился к своей работе. Отчет: – выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций
«хорошо»	Обучающийся: – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; – полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров; – проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности. Отчет: – выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология; – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции
«удовлетворительно»	Обучающийся: – выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; – не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; – в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности. Отчет: – низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; – низкий уровень оформления документации по практике; – носит описательный характер, без элементов анализа; – низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций
«неудовлетворительно»	Обучающийся: – владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; – не выполнил программу практики в полном объеме.

	<p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями; – описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер
--	--

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 контрольные задания для проведения собеседования

Типовые 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

1. Виды и типы транспортно-технологических машин и комплексов.
2. Цели и задачи сервисных предприятий
3. Общие сведения о транспортно-технологических машинах и комплексах.
4. Основные этапы технологии работы предприятия.
5. Виды работ на предприятии по обслуживанию ТнТМО.
6. Техническая и технологическая документация на предприятии.
7. Эксплуатационные показатели работы предприятия.
8. Техническая эксплуатация и сервисное обслуживание.
9. Классификация транспортно-технологических машин и комплексов.
10. Основные виды и их назначение.
11. Техничко–экономические параметры транспортно–технологических машин и комплексов.
12. Конструкция транспортно–технологических машин.
13. Особенности конструкции транспортно–технологических машин и комплексов.
14. Устройство узлов, механизмов и деталей машин.

3.2 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

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

Структура фонда тестовых заданий по практике

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПП	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-17	Получение индивидуального задания	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
ПК-17	Прохождение инструктажа по охране труда	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
ПК-17	Прохождение инструктажа по технике безопасности	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
ПК-17	Выполнение работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Знание	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		Умение	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		Действие	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
ПК-17	Выполнение индивидуального задания	Знание	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		Умение	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		Действие	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		Итого	75 – ОТЗ 75 – ЗТЗ

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 практики.

Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой практики

1. Преимущество железнодорожного транспорта перед другими видами транспорта:
а) безопасность, экономичность, экологическая предпочтительность;
б) низкая скорость движения;
в) рациональное использование времени в пути.

2. Предельное поперечное, перпендикулярное оси пути очертание, в котором, не выходя наружу, должен размещаться груз на открытом подвижном составе, установленном на прямом горизонтальном пути – это **<габарит погрузки>**.

3. К устройствам СЦБ на перегонах относятся:
а) полуавтоматическая блокировка, диспетчерская централизация, автоматическая локомотивная сигнализация, автоматическая переездная сигнализация, автоматическая блокировка;
б) устройства горочной автоматики, автоматическая блокировка, автоматическая локомотивная сигнализация, автоматическая переездная сигнализация, полуавтоматическая блокировка;
в) электрическая централизация, автоматическая блокировка, полуавтоматическая блокировка, автоматическая переездная сигнализация.

4. Паровоз, тепловоз, электровоз – это **<тяговый подвижной состав>**.

5. Расстояние между внутренними гранями колес:
а) 1350 мм;
б) 1520 мм;
в) 1440 мм;
г) 1430 мм.

6. Напишите три основных элемента конструкции автосцепного оборудования **<автосцепка, тяговый хомут, поглощающий аппарат>**.

7. При какой толщине гребня колеса допускается выпускать в эксплуатацию вагоны:
а) 24-33 мм;
б) 20-33 мм;
в) 33-35 мм;
г) 20-30 мм.

8. Предельное поперечное (перпендикулярное оси пути) очертание, в котором, не выходя наружу, должен помещаться как груженный, так и порожний подвижной состав, установленный на прямом горизонтальном пути – это **<габарит подвижного состава>**.

9. Удельный объем вагона определяется как:
а) $v_y = V \cdot T$;
б) $v_y = V + T$;
в) $v_y = V/T$;
г) $v_y = T/V$.

10. Соединение колесной пары с боковой рамой тележки производится с помощью **<буксовый узел>**.

11. Установите правильное соответствие обозначений

- | | |
|--------------|------------------|
| а) Хоппер | 1) Полувагон |
| б) Цистерна | 2) Платформа |
| в) Контейнер | 3) Зерно |
| г) Уголь | 4) Нефтепродукты |

12. Что является неподрессоренной частью вагона? **<колесная пара>**.

13. Верхнее строение пути включает:

- а) балластный слой, рельсы, шпалы, рельсовые скрепления, стрелочные переводы, мостовые и переводные брусья;**
б) земляное полотно, балластный слой, рельсы, шпалы;
в) искусственные сооружения, земляное полотно, мостовые и переводные брусья.

14. Средняя скорость движения поезда по участку с учетом времени остановок на промежуточных станциях и потерь на разгоны и замедления – это **<участковая скорость>**.

15. Обгонными пунктами называют:

- а) отдельные пункты на двухпутных линиях, имеющие путевое развитие для обгона одних поездов другими и в необходимых случаях перевода поезда с одного главного пути на другой;**
б) отдельные пункты без путевого развития, предназначенные для регулирования движения поездов;
в) отдельные пункты на однопутных линиях, имеющие путевое развитие для скрещения и обгона поездов.

16. Состояние вагона, когда его дальнейшая эксплуатация экономически нецелесообразна или технически невозможна называется **<предельное>**.

17. ПТО предназначены для:

- а) контроля технического состояния вагонов;**
б) обнаружения, выявления и устранения неисправностей;
в) производства текущего отцепочного и безотцепочного ремонта;
г) опробования тормозов.

18. Средняя скорость движения поезда по участку с учетом времени остановок на промежуточных станциях и потерь на разгоны и замедления – это **<техническая скорость>**.

3.3 Задание на практику

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

Ниже приведен образец задания для прохождения практики.

Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности практика включает четыре следующих этапа:

Подготовительный этап:

1. Получение индивидуального задания.
2. Прохождение инструктажа по охране труда.
3. Прохождение инструктажа по технике безопасности.
4. Прохождение медицинского осмотра (при необходимости).

Основной этап:

1. Ознакомление с предприятиями транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.

2. Согласование с руководителем практики от профильной организации рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики.
3. Оформление на работу.
4. Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте и правилами трудового внутреннего распорядка профильной организации.

Выполнение индивидуального задания

1. Технические характеристики плацкартных вагонов (одной из моделей).
2. Технические характеристики купейных вагонов (одной из моделей).
3. Технические характеристики почтовых вагонов (одной из моделей).
4. Технические характеристики почтово-багажных вагонов (одной из моделей).
5. Технические характеристики вагонов ресторанов (одной из моделей).
6. Технические характеристики крытых вагонов (одной из моделей).
7. Технические характеристики полувагонов (одной из моделей).
8. Технические характеристики вагонов – цистерн (одной из моделей).
9. Технические характеристики хоппер-дозаторов (одной из моделей).
10. Технические характеристики платформ (одной из моделей).
11. Технические характеристики думпкаров (одной из моделей).
12. Технические характеристики рефрижераторов (одной из моделей).
13. Технические характеристики вагонов-термосов (одной из моделей).

Учебная практика проводится в лабораториях, на полигоне учебного заведения. На период прохождения практики для обучающихся устанавливается режим работы. Каждый обучающийся обязан максимально использовать отведенное для практики время, обеспечить качественное выполнение всех заданий, предусмотренных программой практики.

3.4 Перечень теоретических вопросов для защиты отчета по практике

1. Устройство грузовых и пассажирских вагонов.
2. Основная ремонтная база вагонов.
3. Устройство, эксплуатация и экипировка вагонов; структура управления вагонным хозяйством.
4. Взаимодействие с другими службами.
5. Техника безопасности при организации работ.
6. Нормативная документация, регламентирующая требования по охране труда на рабочем месте.
7. Конструкция ходовых частей вагонов.
8. Рессорное подвешивание вагонов.
9. Букса колесной пары вагона.
10. Гидравлический гаситель колебаний.
11. Колесная пара вагона.
12. Основные виды ТО вагонов.
13. Основные виды ремонта вагонов.
14. Экипировка вагонов.
15. Структура управления вагонным хозяйством.
16. Общая характеристика видов технического обслуживания и ремонта вагонов.

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 практики.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Отчет по практике	Преподаватель не менее, чем за две недели до срока защиты отчета по практике должен сообщить каждому обучающемуся о сроке представления проекта отчета.

	Структура отчета по практике выложена в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Отчет по практике должен быть выполнен в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции. Проекты отчета в назначенный срок сдаются на рецензирование. В процессе предусмотренной устной защиты отчета по практике, то обучающийся объясняет выполнение заданий, указанных преподавателем и отвечает на его вопросы										
Тестирование	Тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадами для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения										
Зачет	Проведение промежуточной аттестации в форме зачета базируется на средней оценке по практике по результатам текущего контроля, так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при прохождении производственной практики. При проведении дифференцированного зачета преподаватель учитывает среднюю оценку по результатам текущего контроля, а также оценку при ответе на вопросы к отчету по практике. Для этого преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок, деленную на число этих оценок.										
	Шкала и критерии оценивания компетенций в результате прохождения практики при проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) с учетом результатов текущего контроля										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Оценка</th> <th>Критерий оценки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>«отлично»</td> <td>Средний балл текущего контроля не менее 4,5. Отчет оформлен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. Ответил на все дополнительные вопросы на защите</td> </tr> <tr> <td>«хорошо»</td> <td>Средний балл текущего контроля находится в диапазоне от 3,5 до 4,5. Есть недостатки в оформлении отчета. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.</td> </tr> <tr> <td>«удовлетворительно»</td> <td>Средний балл текущего контроля находится в диапазоне от 3,0 до 3,5 баллов. Имеются ошибки в оформлении отчета, логике изложения. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей</td> </tr> <tr> <td>«неудовлетворительно»</td> <td>Средний балл текущего контроля ниже 3,0. Обучающийся не способен пояснить полученные результаты. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество ошибок</td> </tr> </tbody> </table>	Оценка	Критерий оценки	«отлично»	Средний балл текущего контроля не менее 4,5. Отчет оформлен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. Ответил на все дополнительные вопросы на защите	«хорошо»	Средний балл текущего контроля находится в диапазоне от 3,5 до 4,5. Есть недостатки в оформлении отчета. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.	«удовлетворительно»	Средний балл текущего контроля находится в диапазоне от 3,0 до 3,5 баллов. Имеются ошибки в оформлении отчета, логике изложения. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей	«неудовлетворительно»	Средний балл текущего контроля ниже 3,0. Обучающийся не способен пояснить полученные результаты. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество ошибок
	Оценка	Критерий оценки									
	«отлично»	Средний балл текущего контроля не менее 4,5. Отчет оформлен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. Ответил на все дополнительные вопросы на защите									
«хорошо»	Средний балл текущего контроля находится в диапазоне от 3,5 до 4,5. Есть недостатки в оформлении отчета. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.										
«удовлетворительно»	Средний балл текущего контроля находится в диапазоне от 3,0 до 3,5 баллов. Имеются ошибки в оформлении отчета, логике изложения. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей										
«неудовлетворительно»	Средний балл текущего контроля ниже 3,0. Обучающийся не способен пояснить полученные результаты. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество ошибок										
Обучающиеся, не представившие проект отчета по практике в установленный для письменного рецензирования срок, предусмотренный рабочей программой дисциплины, к защите отчета не допускаются и не получают положительной оценки практики.											
Обучающиеся, не имеющие оценки по результатам хотя бы одного из заданий текущего контроля, к защите отчета не допускаются и не получают положительной оценки практики.											

В разделе «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» приведены типовые контрольные задания для оценки результатов освоения образовательной программы. Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные мероприятия, оформляются в соответствии с положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.250000.06.7.188-

2015, не выставляются в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по практике