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.О.36 Производственно-техническая структура предприятий

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 – Вагоны и вагонное хозяйство

Общая трудоемкость в з.е. – 3
Часов по учебному плану (УП) – 108
В том числе в форме практической подготовки (ПП) – 6
(очная)

Формы промежуточной аттестации
очная форма обучения:
экзамен 8 семестр

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

Семестр	8	**Итого**
Вид занятий	Часов по УП	**Часов по УП**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	48/6	**48/6**
– лекции	12	**12**
– практические (семинарские)	36/6	**36/6**
– лабораторные		
Самостоятельная работа	24	**24**
Экзамен	36	**36**
Итого	108/6	**108/6**

* 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):
д.т.н., профессор, профессор, В.В.Тюньков

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Вагоны и вагонное хозяйство», протокол от «4» июня 2021 г. № 9

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

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели дисциплины	
1	формирование у обучающихся теоретических знаний в области производственно-техническая структура предприятий обслуживания и ремонта ТиТТМО
2	формирование у обучающихся навыков определения технологических процессов обслуживания и ремонта ТиТТМО
3	формирование у обучающихся умений в составлении структур производственного процесса обслуживания и ремонта ТиТТМО
1.2 Задачи дисциплины	
1	изучение производственно-технической структуры предприятий обслуживания и ремонта ТиТТМО
2	изучение алгоритмов взаимодействия подразделений предприятий
3	изучение классификаций выполняемых работ
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Научно-образовательное воспитание обучающихся	
Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества. Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: – формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности; – создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками; – популяризация научных знаний среди обучающихся; – содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества; – создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества; – совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности	
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 / Обязательная часть
2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины	
1	Б1.О.33 Сервисно-эксплуатационная деятельность
2	Б1.О.35 Типаж и эксплуатация технологического оборудования
3	Б1.О.43 Технология производства и ремонта ТиТТМО
4	Б1.О.44 Вычислительная техника и сети в отрасли
5	Б1.О.45 Применение прикладных программ для инженерного анализа состояния деталей подвижного состава
6	Б1.О.46 Основы теории надежности
7	Б1.О.51 Работоспособность технических систем
8	Б1.В.ДВ.09.01 Компьютерная графика в машиностроительном черчении
9	Б2.О.03(П) Производственная - эксплуатационная практика
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика
2	Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
3	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

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-2 Способен разрабатывать меры по повышению эффективности использования транспортно-технологических комплексов	ПК-2.1 Способен выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обеспечению, основам организации производства и выбору эксплуатационных материалов	Знать: методы организации производства, труда и управление производством
		Уметь: разрабатывать методику поддержания работоспособности оборудования
		Владеть: методикой разработки определения исправности узлов ТиТТМО
ПК-3 Готовность к организации работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-3.2 Применяет в практической деятельности технологии и формы организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, разрабатывает техническую документацию и инструкции по техническому обслуживанию и ремонту	Знать: методы организации производства, труда и управление производством нормативные документы по производству и ремонту ТиТТМО техническому и метрологическому контролю ТиТТМО
		Уметь: разрабатывать методику поддержания работоспособности оборудования; заполнять технологические документы по производству и ремонту ТиТТМО следить за работоспособностью оборудования
		Владеть: методикой разработки определения исправности узлов ТиТТМО; методами технического контроля ТиТТМО определением исправности узлов ТиТТМО

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. Производственно-техническая структура предприятий по ремонту ТиТТМО.**						
1.1	Организационная структура обслуживающих предприятий. Производственно-техническая структура предприятий по ремонту ТиТТМО	8	2				ПК-2.1 ПК-3.2
1.2	Расчет графиков работы предприятий. Обоснование количества смен. Организация участка для стойлового ремонта	8		6/2			ПК-2.1 ПК-3.2
1.3	Обоснование необходимости участка. Технологическая планировка участка	8				4	ПК-2.1 ПК-3.2
1.4	Определение производственной мощности участка и режима зарядки стойл. Описание	8	2				ПК-2.1 ПК-3.2
1.5	Определение числа рабочих участка. Расчет рабочего времени. Операционное время	8		8			ПК-2.1 ПК-3.2
1.6	Основные работы, выполняемые на участке, и выбор оборудования	8				4	ПК-2.1 ПК-3.2
2.0	**Раздел 2. Фонды рабочего времени. Режим работы цеха.**						
2.1	Фонды рабочего времени. Режим работы цеха	8	2				ПК-2.1 ПК-3.2
2.2	Фонды рабочего времени. Режим работы оборудования. Подготовительно-заключительное и вспомогательное время	8				4	ПК-2.1 ПК-3.2
2.3	Расчет рабочего времени оборудования	8		8/2			ПК-2.1 ПК-3.2
2.4	Расчет рабочего времени сварочного оборудования	8				2	ПК-2.1 ПК-3.2
2.5	Технологический замысел работы предприятия	8	2				ПК-2.1 ПК-3.2
3.0	**Раздел 3. Организация производственного процесса во времени.**						

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР	
3.1	Устройство ПКЛ (поточно-конвейерных линий)	8	2				ПК-2.1 ПК-3.2
3.2	Организация потоков на участках в зависимости от видов ремонта	8		4/2			ПК-2.1 ПК-3.2
3.3	Виды ремонтов узлов	8				4	ПК-2.1 ПК-3.2
3.4	Организация потоков	8		6			ПК-2.1 ПК-3.2
4.0	**Раздел 4. Производственно-техническая структура участков по ремонту**						
4.1	Подбор оборудования для ремонта ТиТТМО. Требования к оборудованию для обслуживания и	8		4			ПК-2.1 ПК-3.2
4.2	Обрабатывающее и испытательное оборудование ТиТТМО	8	2				ПК-2.1 ПК-3.2
4.3	Определение и проверка исправности испытательных установок	8				2	ПК-2.1 ПК-3.2
4.4	Выполнение РГР №1 «Организация производственного процесса во времени»	8				4	ПК-2.1 ПК-3.2
	Форма промежуточной аттестации – экзамен	8	36				ПК-2.1 ПК-3.2
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		12	36/6		24	

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	Бахвалов, В. А. Основы технологии машиностроения / В. А. Бахвалов. — Пермь : ПНИПУ. — Ч. 1 : Методы обработки заготовок и технологические процессы изготовления типовых деталей машин, 2008. — 449 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/160566 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.2	Бахвалов, В. А. Основы технологии машиностроения / В. А. Бахвалов. — Пермь : ПНИПУ. — Ч. 2 : Технологическая подготовка производства и оформление технологической документации, 2015. — 204 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/160567 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.3	Сергеев, К.А. Проектирование вагоноремонтных предприятий : Учебник для вузов ж.-д. транспорта / рец.: В. П. Бахмат, В. В. Лукин ; под ред. К.А. Сергеева. — Москва : ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009. — 265 с. — URL: https://umczdt.ru/books/1206/155713/ (дата обращения: 26.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Куприянов, А. В. Организация и технология испытаний : конспект лекций / А.	Онлайн

	В. Куприянов, В. А. Гарельский. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 119 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/110624 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	
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	Тюньков, В.В. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.36 Производственно-техническая структура предприятий по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль Сервисное обслуживание транспортно-технологических систем и комплексов / В.В. Тюньков ; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 12 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_2255_1490_2021_1_signed.pdf	Онлайн
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
6.2.1	Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте «ЭБ УМЦ ЖДТ» — https://umczdt.ru/books/	
6.2.2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», https://e.lanbook.com/	
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	Учебная аудитория Д-217 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, компьютеры с подключением к сети Интернет, обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты).
3	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
Самостоятельная работа	Обучение по дисциплине «Производственно-техническая структура предприятий» 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 Б1.О.36 Производственно-техническая структура предприятий участвует в формировании компетенций:

ПК-2 Владеет навыками исследований, разработки и моделирования транспортно-технологических процессов, и их элементов.

ПК-3. Готовность к организации работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин и оборудования.

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
8 семестр				
1.0	**Раздел 1 Производственно-техническая структура предприятий по ремонту ТиТТМО**			
1.1	Текущий контроль	Организационная структура обслуживающих предприятий. Производственно-техническая структура предприятий по ремонту ТиТТМО	ПК-2.1 ПК-3.2	Дискуссия (устно) Собеседование (устно)
1.2	Текущий контроль	Определение производственной мощности участка и режима зарядки стойл. Описание основных работ, выполняемых на участке, и выбор оборудования	ПК-2.1 ПК-3.2	Собеседование (устно)
2.0	**Раздел 2. Фонды рабочего времени. Режим работы цеха**			
2.1	Текущий контроль	Фонды рабочего времени. Режим работы оборудования. Подготовительно-заключительное и вспомогательное время	ПК-2.1 ПК-3.2	Сообщение. Собеседование
2.2	Текущий контроль	Технологический замысел работы предприяти	ПК-2.1 ПК-3.2	Собеседование (устно)
3.0	**Раздел 3 Организация производственного процесса во времени**			
3.1	Текущий контроль	Устройство ПКЛ (поточно-конвейерных линий)	ПК-2.1 ПК-3.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно)
3.2	Текущий контроль	Организация потоков на участках в зависимости от видов ремонта	ПК-2.1 ПК-3.2	Собеседование (устно)
4.0	**Раздел 4. Производственно-техническая структура участков по ремонту**			
4.1	Текущий контроль	Подбор оборудования для ремонта ТиТТМО. Требования к оборудованию для обслуживания и ремонта ТиТТМО	ПК-2.1 ПК-3.2	Проверочная работа (устно/письменно) Собеседование (устно)
4.2	Текущий контроль	Обрабатывающее и испытательное оборудование ТиТТМО	ПК-2.1 ПК-3.2	В рамках ПП**: Проверочная работа (устно/письменно)
4.3	Текущий контроль	Выполнение РГР №1 «Организация производственного процесса во времени»	ПК-2.1 ПК-3.2	Защита РГР (письменно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Производственный процесс и основные принципы его организации Раздел 2. Организация ремонта подвижного состава. Раздел 3. Основы нормирования труда и организация его оплаты. Раздел 4. Организационная структура и основы	ПК-2.1 ПК-3.2	Экзамен (собеседование) Экзамен - тестирование (компьютерные технологии)

		проектирования депо по ремонту подвижного состава.		

*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 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	Дискуссия	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Перечень дискуссионных тем
3	Разноуровневые задачи (задания)	Различают задачи: – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся; – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся; – творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку	Комплект разноуровневых задач и заданий или комплекты задач и заданий определенного уровня

		зрения; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	
4	Сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы сообщений
5	Проверочная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для выполнения заданий определенного типа по теме или разделу. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся.	Комплекты заданий для выполнения проверочных работ по темам дисциплины
6	Расчетно-графическая работа (РГР)	Средство для проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по разделу дисциплины. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Комплекты заданий для выполнения расчетно-графических работ по темам/разделам дисциплины

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Экзамен	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 (образец экзаменационного билета) к экзамену
2	Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена	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	Базовый

	дополнительных вопросов	
	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 учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«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 экзамена

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	«неудовлетворительно»

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

Дискуссия

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен подробный план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; даны возможные варианты ответов; использованы примеры из науки и практики
«хорошо»		Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен сжатый план-конспект, в котором отражены

		вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; отсутствуют возможные варианты ответов; приведен один пример из практики
«удовлетворительно»		Выбранная обучающимся тема (проблема) недостаточно актуальна в данном курсе; представлен содержательно краткий план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Выбранная обучающимся тема (проблема) не актуальна для данного курса; частично представлены вопросы для дискуссии; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики

Разноуровневые задачи (задания)

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«хорошо»		Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«удовлетворительно»		Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Не ответа.

Сообщение

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Сообщение создано с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура сообщения (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«хорошо»		Сообщение создано с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание сообщения включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура сообщения сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры)
«удовлетворительно»		Сообщение создано устно, без использования компьютерных технологий. Содержание сообщения ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Сообщение создано устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема сообщения не раскрыта, основная мысль сообщения не передана

Проверочная работа

Шкала оценивания	Критерий оценки
«зачтено»	Обучающийся правильно или с небольшими неточностями выполнил задания проверочной работы
«не зачтено»	Обучающийся неправильно или с существенными неточностями выполнил задания

	проверочной работы

Расчетно-графическая работа (РГР)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание РГР. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. РГР оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«хорошо»	Обучающийся выполнил задание РГР с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении РГР
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задание РГР с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления РГР имеет недостаточный уровень
«неудовлетворительно»	При выполнении РГР обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала

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 собеседования

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

Производственно-техническая структура предприятий по ремонту ТиТТМО

1. Структура предприятий железнодорожного транспорта по ремонту подвижного состава.
2. Структура организация ремонта в локомотивных и вагонных депо.
3. Задачи организации планового производства ремонта подвижного состава.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

Расчет графиков работы предприятий. Обоснование количества смен.

1. Основные принципы организации производственного процесса.
2. Типы производства и их технико-экономическая характеристика.
3. Организация производственного процесса во времени.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

Основные работы, выполняемые на участке, и выбор оборудования

1. . Задача технической подготовки производства.
2. Организация и технологической подготовки производства.
3. Унификация и стандартизация конструкций подвижного состав»

3.2 Типовые контрольные задания для проведения дискуссии

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

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения дискуссии.

Образец вопросов для проведения дискуссии

1. Плановые виды производства ремонта подвижного состава
2. Предприятия железнодорожного транспорта по ремонту подвижного состава.
3. Организация текущего отцепочного ремонта.
4. Задачи организации производства ремонта подвижного состава.

3.3 Типовые контрольные задания для решения разноуровневых задач (заданий)

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

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для решения разноуровневых задач.

Образец заданий для решения разноуровневых задач

Техническая подготовка производства.

1. Задача технической подготовки производства.
2. Организация конструкторской и технологической подготовки производства.
3. Унификация и стандартизация конструкций подвижного состава

Образец заданий для решения разноуровневых задач

Расчет производственной мощности вагонно-ремонтного предприятия стойловым методом для ежесуточного ремонта 3-х 4-ех осных полувагонов, 2-х 4-ех осных цистерн и 3-х 4-ех осных крытых вагонов

1. Параметры задачи технического нормирования
2. Методы расчёта
3. Инструкции и нормативы для технического согласования
4. Разработка процессов при стационарном методе ремонта

Образец заданий для решения разноуровневых задач

Расчет производственной мощности вагонно-ремонтного предприятия стойловым методом для ежесуточного ремонта 5-х 4-ех осных полувагонов, 1-х 4-ех осных цистерн и 2-х 4-ех осных крытых вагонов.

1. Последовательность расчётов и граничные условия
2. Составление линейных графиков исходя из фонда времени
3. Составление сетевого графика с обоснованием критического пути

3.4 Типовые контрольные темы для написания сообщений

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

Ниже приведен образец типовых вариантов тем для написания сообщений.

Образец тем сообщений

1. Технологическое обеспечение производственно-технической структуры предприятий по ремонту ТиТТМО
2. Фонды рабочего времени. Режим работы цеха
3. Производственно-техническая структура участков по ремонту

3.5 Типовые контрольные задания расчетно-графических работ

Варианты РГР (30 вариантов по каждой теме) выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Образец типового варианта расчетно-графической работы
по теме «Организация производственного процесса во времени»

1 Расчет времени работы оборудования колесно-роликового цеха для суточного выпуска колесных пар из текущего ремонта 40 шт.

2 Расчет времени работы оборудования цеха автосцепки для суточного выпуска автосцепок из ремонта 20 шт.

3 Расчет времени работы оборудования тележечного цеха для суточного выпуска тележек из ремонта 20 шт

3.6 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-2.1 ПК-3.2	Производственно-техническая структура предприятий по ремонту ТиТТМО	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-2.1 ПК-3.2	Расчет графиков работы предприятий. Обоснование количества смен.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-2.1 ПК-3.2	Определение производственной мощности участка и режима зарядки стойл. Описание основных работ, выполняемых на участке, и выбор оборудования	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-2.1 ПК-3.2	Фонды рабочего времени. Режим работы оборудования. Подготовительно-заключительное и вспомогательное время	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-2.1 ПК-3.2	Технологический замысел работы предприятия	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-2.1 ПК-3.2	Устройство ПКЛ (поточно-конвейерных линий)	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-2.1 ПК-3.2	Виды ремонтов узлов	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-2.1 ПК-3.2	Требования к оборудованию для обслуживания и ремонта ТиТТМО	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-2.1 ПК-3.2	Обрабатывающее и испытательное оборудование ТиТТМО	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ

		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Итого	54 – ОТЗ 54 – 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 дисциплины.

Варианты ЗТЗ

1. Выберите правильный ответ

Какой вид ремонта колесных пар с кассетными буксовыми узлами предусмотрен после пробега 500 тыс км количества смен;

1) Текущий
2) **Средний**
3) Капитальный

2. Выберите правильный ответ.

Первым в организации технологической цепочки среднего ремонта колесных пар осуществляется

1) **Мойка колесной пары**
2) Неразрушающий контроль оси

3. Выберите правильный ответ

Какому виду ремонта подвергаются колесные пары при капитальном ремонте вагона?

1) обыкновенное освидетельствование
2) осмотр
3) **полное освидетельствование**

4. Выберите правильный ответ

Какой вид ремонта является плановым?

1) текущий безотцепочный
2) текущий отцепочный
3) **капитальный**

5. Выберите правильный ответ

. Какой производственный процесс является основным?

1) ремонт заводского оборудования
2) транспортные операции
3) **выпуск готовой продукции**

:

6. Выберите правильный ответ

Какой вид износа приводит к внезапным отказам?:

1) моральный
2) **аварийный**
3) естественный

7. Выберите правильный ответ

Какой вид ревизии букс приме6няется при полном освидетельствовании колесной пары?

1) промежуточная ревизия
2) профилактическая ревизия

3) **полная ревизия**

8. Выберите правильный ответ

Какой способ формирования колесных пар применяется на отечественных заводах и ВКМ?

1) тепловой с нагревом колеса
2) **прессовый**
3) тепловой с охлаждением оси

9. . Выберите правильный ответ

Какой вид деформаций устраняется наплавкой?

1) трещинообразования
2) изломы
3) **изнашивание**

Варианты ОТЗ

1. Ультразвуковой контроль позволяет определить внутренние **дефекты** оси колесной пары?
2. Требования к оборудованию, **используемому** для грузоподъемных работ?
3. Виды производственных **схем** предприятий?
4. Способ изготовления рамы тележки грузового **вагона**?
5. Критерии подбора оборудования, используемого при **ремонте** ТиТТМО?
6. транспортные операции – это производственный процесс, который **является** обслуживающим?
7. Устройство ПКЛ (поточно-**конвейерных** линий)?
8. Виды грузоподъемного **оборудования**?
9. Взаимосвязь объема выполняемых работ и состояния ремонтного фонда с объемом **потребляемых** ресурсов?

3.7 Перечень теоретических вопросов к экзамену

(для оценки знаний)

1) Подразделения предприятий на транспорте.
2) Государственные документы, регламентирующие работу транспортных предприятий.
3) Виды производственных схем предприятий.
4) Виды работ в подразделениях (цехах) предприятий по ремонту ТиТТМО.
5) Оборудование, используемое при перемещении тяжелых и объемных деталей.
6) Критерии подбора оборудования, используемого для грузоподъемных работ.
7) Требования к оборудованию, используемому для грузоподъемных работ.
8) Требования к персоналу, обслуживающему оборудование и выполняющему грузоподъемные работы.
9) Организация работы персонала предприятия для выполнения сменных заданий.
10) Виды работ на ремонтных предприятиях.
11) Производственно-техническая структура ремонтных предприятий.

3.8 Перечень типовых простых практических заданий к экзамену

(для оценки умений)

1) Оборудование, используемое при ремонте ТиТТМО.
2) Критерии подбора оборудования, используемого при ремонте ТиТТМО.
3) Требования к оборудованию, используемому при ремонте ТиТТМО.

4) Требования к персоналу, ремонтирующему оборудование и выполняющему работы по ремонту ТиТТМО.
5) Оценка производственной деятельности и возможностей при ремонте ТиТТМО.
6) Фонды рабочего времени. Режим работы цеха.
7) Фонды рабочего времени. Режим работы оборудования.
8) Расчет рабочего времени металлорежущего оборудования.
9) Расчет рабочего времени сварочного оборудования.
10) Характеристика объема ремонта ТиТТМО
11) Оценка состояния ремонтного фонда.

3.9 Перечень типовых практических заданий к экзамену
(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1) Расчет рабочего времени. Операционное время.
2) Расчет графиков работы предприятий. Обоснование количества смен.
3) Распределение обязанностей в организации ремонтных предприятий.
4) Устройство ПКЛ (поточно-конвейерных линий).
5) Организация потоков на участках в зависимости от видов ремонта.
6) Виды ремонтов узлов.
7) Испытательное оборудование ТиТТМО
8) Виды грузоподъемного оборудования.
9) Определение и проверка исправности испытательных установок.
10) Взаимосвязь объема выполняемых работ и состояния ремонтного фонда с объемом потребляемых ресурсов.
11) Технико-экономический анализ работы ремонтных предприятий.

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
Дискуссия	Дискуссии проводятся во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения дискуссии, доводит до обучающихся тему дискуссии, количество заданий
Разноуровневая задача (задание)	Выполнение разноуровневых задач (заданий), предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения задач (заданий) разрешается пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий
Сообщение	Защита сообщений, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему сообщений и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Проверочная работа	Проверочные работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариантов проверочной работы по теме не менее двух. Во время выполнения проверочной работы разрешено пользоваться тетрадями для практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения проверочной работы, доводит до обучающихся тему проверочной работы, количество заданий в проверочной работе, время ее выполнения. Преподаватель

	информирует обучающихся о результатах проверки работы на следующем занятии после проведения проверочной работы; проверенные работы преподаватель возвращает обучающимся
Расчетно-графическая работа (РГР)	Преподаватель не мене, чем за две недели до срока защиты РГР должен сообщить каждому обучающемуся номер варианта РГР. Задания РГР выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. РГР должна быть выполнена в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению РГР (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2017 в последней редакции. РГР в назначенный срок сдаются на проверку. Если предусмотрена устная защита РГР, то обучающийся объясняет решение задач, указанных преподавателем, и отвечает на его вопросы

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 экзамена и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена могут быть использованы результаты тестирования:

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Обучающийся набрал при тестировании более 69 баллов	Обучающийся к экзамену допущен
Обучающийся набрал при тестировании менее 69 баллов	Обучающийся к экзамену не допущен

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам. Билеты составлены таким образом, что в каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практические задания.

Билет содержит: три теоретических вопроса для оценки знаний. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; три практических задания: два из них для оценки умений (выбираются из перечня типовых простых практических заданий к экзамену); третье практическое задание для оценки навыков и (или) опыта деятельности (выбираются из перечня типовых практических заданий к экзамену).

Распределение теоретических вопросов и практических заданий по экзаменационным билетам находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект билетов (25-30 билетов) не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

На экзамене обучающийся берет билет, для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 45 минут. В процессе ответа обучающегося на вопросы и задания билета, преподаватель может задавать дополнительные вопросы.

Каждый вопрос/задание билета оценивается по четырехбалльной системе, а далее вычисляется среднее арифметическое оценок, полученных за каждый вопрос/задание. Среднее арифметическое оценок округляется до целого по правилам округления.

Образец экзаменационного билета

ИРГУПС 2021-2022 учебный год	**Экзаменационный билет № 1** **по дисциплине «Производственно-техническая структура предприятий»** **Профиль «Сервисное обслуживание транспортно-технологических систем и комплексов»** 8 **семестр**	Утверждаю: Заведующий кафедрой «ВиВХ» ИрГУПС А.А. Тармаев

1. Государственные документы, регламентирующие работу транспортных предприятий.
2. Критерии подбора оборудования, используемого для грузоподъемных работ.
3. Фонды рабочего времени. Режим работы цеха.
4. Виды ремонтов узлов.