

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДАЮ
приказом ректора
от «25» мая 2018 г. № 414-1

**Б1.В.ДВ.03.01 «Основы управления эксплуатационной
работой железных дорог»**

рабочая программа дисциплины

Специальность – 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация – Строительство магистральных железных дорог

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Форма обучения – заочная

Нормативный срок обучения – 6 лет

Кафедра-разработчик программы – Управление эксплуатационной работой

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Часов по учебному плану – 108

Формы промежуточной аттестации по курсам:

зачет – 3

Заочная форма обучения

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3	Итого
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	12	12
– лекции	6	6
– лабораторные работы	6	6
Самостоятельная работа	92	92
Зачет	4	4
Итого	108	108

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

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

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 23.05.05 Основы управления эксплуатационной работой железных дорог (уровень специалитета), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2016 г. № 1289, и на основании учебного плана по специальности 23.05.05 Основы управления эксплуатационной работой железных дорог, специализация «Строительство магистральных железных дорог», утвержденного Учёным советом ИрГУПС от 26.05.2017 г. протокол № 13.

Программу составил: доцент Упырь Р. Ю.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по специальности 23.05.05 Основы управления эксплуатационной работой железных дорог на заседании кафедры «Управление эксплуатационной работой».

Протокол от «25» мая 2018 г. № 39.

И.о. зав. кафедрой, к.т.н.

Н.В. Власова

Согласовано

Кафедра «Строительство железных дорог, мостов и тоннелей»,
протокол от «25» мая 2018 г. № 8

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент

Н.М. Быкова

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1.1.1	формирование у специалистов основных и важнейших представлений об основных способах управления движением поездов, управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте, повышения технической оснащенности и оптимального перспективного развития железнодорожных участков и направлений
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1.2.1	передача обучающимся теоретических основ и фундаментальных знаний в области управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте, технологии работы станций и узлов, организации вагонопотоков, разработки и выполнения графика движения поездов, организации пассажирских перевозок, технического нормирования и других форм управления движением
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность	
– формирование психологи профессионала	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
2.1.1	Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Основы управления эксплуатационной работой железных дорог» относится к вариативной части
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
2.2.1	Б1.Б.1.28 «Правила технической эксплуатации железных дорог»
2.2.2	Б1.Б.1.42 «Транспортная безопасность»
2.2.3	Б1.В.ДВ.04.01 «Железнодорожные станции и узлы»
2.2.4	Б3.Б.01 «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты»

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-7 способностью обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	технологии работы железнодорожных станций
Уметь	решать инженерно-технологические решения
Владеть	принципами расчета эксплуатационных показателей
Базовый уровень освоения компетенции	

Знать	современные инновационные технологии на железнодорожном транспорте
Уметь	принимать инженерно-технологические решения
Владеть	методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	методы, инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта
Уметь	обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения
Владеть	технологией работой железнодорожных станций

ПК-19 способностью оценить проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	требования ПТЭ к сооружениям и устройствам станционного хозяйства
Уметь	обеспечивать безопасность движения поездов, безопасные условия труда работников железнодорожного транспорта
Владеть	требованиями при нахождении на железнодорожных путях
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта
Уметь	определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы
Владеть	основными методами, способами и средствами обеспечения транспортной безопасности
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	технологии централизованного управления перевозками во взаимодействии с дирекциями ОАО «РЖД»
Уметь	пользоваться технической документацией и инструкциями железных дорог РФ
Владеть	требованиями предъявляемые к безопасности движения поездов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать	
1	основные показатели, характеризующие работу и развитие железных дорог
2	техническую документацию в управлении перевозочным процессом
3	управление и технологию работы станции
Уметь	
1	определять показатели технического оснащения, развития сети, эксплуатационной работы
2	работать с технической документацией и инструкциями железных дорог РФ
3	проводить анализ работы железнодорожного транспорта
Владеть	
1	технической терминологией, используемой в управлении перевозочным процессом
2	способами увеличения пропускной и провозной способности
3	принципами расчета эксплуатационных показателей

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часы	Компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
1.0	Раздел 1. Введение в дисциплину. Управление эксплуатационной работой				
1.1	Основные принципы управления эксплуатационной работой. Структура управления перевозками Техническое нормирование эксплуатационной работы. Планирование перевозок грузов. Анализ эксплуатационной работы. /Лек/	3	2	ПК-7, ПК-19	Л1.1; Л2.2; Л3.2

1.2	Изучение теоретического материала по лекциям /Ср/	3	20	ПК-7, ПК-19	Л1.1; Л2.2; Л3.2
1.3	Основные документы, регламентирующие деятельность железных дорог. Технические устройства и сооружения на станциях /Лаб/	3	2	ПК-7, ПК-19	Л4.2; 6.4.1; 6.4.2; 6.4.3
1.4	Подготовка к защите лабораторной работы /Ср/	3	10	ПК-7, ПК-19	Л1.1; Л2.2; Л3.2
2.0	Раздел 2. Организация работы станций				
2.1	Назначение и классификация станций. Основные документы, регламентирующие работу станций. Поездотоки и вагонопотоки станций. Управление станцией. Маневровая работа на станциях Виды маневров. Нормирование продолжительности маневров. Задачи планирования и основные показатели работы станции. Учет работы станций /Лек/	3	2	ПК-7, ПК-19	Л1.1; Л2.2; Л3.2
2.2	Проработка лекционного материала /Ср/	3	20	ПК-7, ПК-19	Л1.1; Л2.2; Л3.2
2.3	Работа дежурного по станции /Лаб/	3	2	ПК-7, ПК-19	Л4.2; 6.4.1; 6.4.2; 6.4.3
2.4	Подготовка к защите лабораторной работы /Ср/	3	10	ПК-7, ПК-19	Л1.1; Л2.2; Л3.2
3.0	Раздел 3. Система организации вагонопотоков и поездотоков на сети железных дорог. График движения поездов. Пропускная и провозная способность линий				
3.1	Понятие о вагонопотоках и поездотоках. План формирования поездов. Контроль выполнения плана формирования Порядок разработки и составления графика. Показатели графика движения. Общие понятия пропускной и провозной способности. Мероприятия по увеличению пропускной и провозной способности /Лек/	3	2	ПК-7, ПК-19	Л1.1; Л2.2; Л3.2
3.2	Изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературы /Ср/	3	22	ПК-7, ПК-19	Л1.1; Л2.2; Л3.2
3.3	Руководство приемом, отправлением и пропуском поездов на станциях, оборудованных ЭЦ при основных нормально действующих средствах сигнализации и связи. Прием и отправление поездов при перерыве действия всех установленных средств сигнализации и связи /Лаб/	3	2	ПК-7, ПК-19	Л4.2; 6.4.1; 6.4.2; 6.4.3
3.4	Подготовка к защите лабораторной работы /Ср/	3	10	ПК-7, ПК-19	Л1.1; Л2.2; Л3.2

**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 данной дисциплине оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещаются в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ				
6.1 Учебная литература				
6.1.1 Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л1.1	Ковалев В.И., Осьминин А.Т.	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте: учеб. для вузов	М. : УМЦ 2011	248
6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л2.1	Александрова Н.Б., Писарева И.Н., Потапов П.Р.	Обеспечение безопасности движения поездов: учеб. пособие	М. : УМЦ 2016	74
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л3.1	Громьшова С.С.	Основы управления эксплуатационной работой железных дорог. Методическое пособие к выполнению лабораторных работ	Иркутск, ИрГУПС, 2017	Личный кабинет
Л3.2	Громьшова С.С.	Основы управления эксплуатационной работой железных дорог. Конспект Лекций	Иркутск, ИрГУПС, 2017	Личный кабинет
6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л3.1	Громьшова С.С.	Основы управления эксплуатационной работой железных дорог. Конспект Лекций	Иркутск, ИрГУПС, 2017	Личный кабинет
Л3.2	Громьшова С.С.	Основы управления эксплуатационной работой железных дорог. Методическое пособие к выполнению лабораторных работ	Иркутск, ИрГУПС, 2017	Личный кабинет
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э.1	Сайт ОАО «РЖД» http://rzd.ru/			
Э.2	Журнал «Железнодорожный транспорт» - http://www.zeldortrans-journal.ru			
Э.3	Электронная библиотека «eLibrary»: www.eLibrary.ru			
Э.4	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: http://biblioclub.ru/			
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных				
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	Учебно-тренировочный центр ДСП, ДНЦ на основе работы станции		
6.3.3 Перечень информационных справочных систем			
6.3.3.1	Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта в Российской Федерации» (в последней редакции), / www.consultant.ru/		
6.4 Правовые и нормативные документы			
6.4.1	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте российской федерации	Трансинфо, 2012	416
6.4.2	Правила технической эксплуатации железных дорог российской федерации	Трансинфо, 2011	414
6.4.3	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации : утв. 4 июня 2012 г	Трансинфо 2012	423

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
7.1	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
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521
7.3	Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий: <i>Учебная – компьютерный класс «Система автоматизированного проектирования», «САПР».</i> Оснащение лаборатории: программное оборудование (мультимедиа проектор NEC VT 540+экран-1; плакаты-8; ПК IRU Corp310/120 VA/LG W1942S-SF – 15 посадочных мест). Программный продукт «RAIL-Офис». г. Иркутск, ул. Чернышевского 15, корпус Б, ауд.Б-214 Учебная – компьютерный класс «Автоматизированные системы управления железнодорожным транспортом» «АСУЖТ», «Информационные технологии по внешнеэкономической деятельности» Оснащение лаборатории: ПК DEPO NEOS 260SE – 15 посадочных мест. Программный продукт «RAIL-Офис». г. Иркутск, ул.Чернышевского 15, корпус Б, ауд.Б-201
7.4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебного занятия	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии
Лабораторные занятия	На лабораторных занятиях обучающиеся должны иметь тетрадь для лабораторных работ, линейки, карандаши (шариковые ручки), ластик. Вводная часть занятия включает опрос обучающихся по пройденному материалу и подведения итогов опроса В основной части занятия преподаватель излагает новый материал в части, касающейся методик выполнения расчетов и построений, и обучающиеся закрепляют его путем самостоятельной индивидуальной работы После выполнения лабораторных работ преподаватель должен проконтролировать их полноту и правильность. Особое внимание при этом преподаватель должен уделить раскрытию сущности результатов, полученных обучающимися в расчетах Обучающиеся, отсутствовавшие на лабораторном занятии или выполнившие работу

	неправильно, обязаны повторно выполнить её в срок, установленный преподавателем
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИргУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.В.ДВ.03.01 «Основы управления эксплуатационной
работой железных дорог»**

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

**Б1.В.ДВ.03.01 «Основы управления
эксплуатационной работой железных дорог»**

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

Дисциплина «Основы управления эксплуатационной работой железных дорог» участвует в формировании компетенции:

ПК-7 способностью обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения

ПК-19 способностью оценить проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ПК-7, ПК-19 при освоении образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции	Курс изучения дисциплины	Этапы формирования
ПК-7	способность обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения	Б1.Б.1.28 Правила технической эксплуатации железных дорог	3	1
		Б1.Б.1.42 Транспортная безопасность	3	1
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	3	2
ПК-19	Способность оценить проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники	Б1.В.ДВ.04.01 Железнодорожные станции и узлы	3	1
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	3	2

Таблица соответствия уровней освоения компетенций ПК-7, ПК-19 планируемым результатам обучения

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины /практики	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-7	способностью обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения	Раздел 1. Введение в дисциплину. Управление эксплуатационной работой Раздел 2. Организация работы станций	Минимальный уровень	Знать: технологию работы железнодорожных станций
				Уметь решать инженерно-технологические решения
				Владеть принципами расчета эксплуатационных показателей
			Базовый уровень	Знать: современные инновационные технологии на железнодорожном транспорте
Уметь: принимать инженерно-технологические решения				

				Владеть: методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок
			Высокий уровень	Знать: методы, инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта
				Уметь: обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения
				Владеть: технологией работой железнодорожных станций
ПК-19	способностью оценить проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники	Раздел 3. Система организации вагонопотоков и поездопотоков на сети железных дорог. График движения поездов. Пропускная и провозная способность линий	Минимальный уровень	Знать: требования ПТЭ к сооружениям и устройствам станционного хозяйства
				Уметь: обеспечивать безопасность движения поездов, безопасные условия труда работников железнодорожного транспорта
				Владеть: требованиями при нахождении на железнодорожных путях
			Базовый уровень	Знать: требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта
				Уметь: определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы
				Владеть: основными методами, способами и средствами обеспечения транспортной безопасности

				Высокий уровень	Знать: технологию централизованного управления перевозками во взаимодействии с дирекциями ОАО «РЖД» Уметь: пользоваться технической документацией и инструкциями железных дорог РФ Владеть требованиями предъявляемые к безопасности движения поездов
--	--	--	--	-----------------	---

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

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)		Наименование оценочного средства (форма проведения)
3 курс					
1		Текущий контроль	Раздел 1. Введение в дисциплину. Управление эксплуатационной работой	ПК-7	Защита лабораторной работы (устно). Тестирование (компьютерные технологии)
2		Текущий контроль	Раздел 2. Организация работы станций	ПК-7	Защита лабораторной работы (устно). Тестирование (компьютерные технологии)
3		Текущий контроль	Раздел 3. Система организации вагонопотоков и поездопотоков на сети железных дорог. График движения поездов. Пропускная и провозная способность линий	ПК-19	Защита лабораторной работы (устно). Тестирование (компьютерные технологии)
4		Форма промежуточной аттестации - зачет	Раздел 1-3	ПК-7, ПК-19	Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии)

**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. Для оценивания результатов обучения используется двухбалльная шкала:

«зачтено», «не зачтено».

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

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Защита лабораторной работы	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы лабораторных работ и требования к их защите
2	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности, обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. 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 и экзамена, а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«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 большинство дополнительных вопросов	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных 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	Компетенции не сформированы

	вопросы было допущено множество неправильных ответов	
--	--	--

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Защита лабораторной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Лабораторная работа выполнена обучающимся в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; показал необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа (отчет) оформлена аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме
«хорошо»	Лабораторная работа выполнена обучающимся в полном объеме и самостоятельно. Допущены отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Работа показывает знание обучающимся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы (отчета)
«удовлетворительно»	Лабораторная работа выполняется и оформляется обучающимся при посторонней помощи. На выполнение работы затрачивается много времени. Обучающийся показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при самостоятельной работе с источниками знаний или приборами
«неудовлетворительно»	Результаты, полученные обучающимся не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Лабораторная работа не выполнена, у учащегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки

Тест:

Критерии и шкала оценивания текущего контроля:

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

Промежуточная аттестация в форме зачета:

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

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

3.1 Типовые задания для выполнения лабораторных работ

Варианты типовых тем заданий для выполнения лабораторных работ выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовой лабораторной работы, предусмотренный рабочей программой.

Образец типовой лабораторной работы
на тему: «Руководство приемом, отправлением и пропуском поездов на станциях, оборудованных ЭЦ, при основных нормально действующих средствах сигнализации и связи»

Цель лабораторной работы: ознакомление с приборами управления и контроля, видами нарушения нормальной работы устройств СЦБ на станциях, приборами вспомогательного управления устройствами СЦБ.

1. Организационно-подготовительный этап: формирование групп студентов. Из обучающихся формируются рабочие группы по два человека и одна экспертная группа из двух человек. В каждой рабочей группе распределяют роли: оператор, дежурный по станции.

2. Получение группами заданий и рекомендаций по их выполнению.

3. Порядок и методика выполнения лабораторной работы: знакомство с функциями и возможностями программы АРМ ДСП в условиях имитационного тренажера.

Отчет по лабораторной работе должен содержать: конспект, в котором должны быть отражены сведения о пульт-табло станции, поездную документацию. Ожидаемый результат: получение навыков действия дежурного по станции при нормально действующих средствах сигнализации

Контрольные вопросы для лабораторной работы:

1. Что называется, электрической централизацией?
2. Перечислить главные элементы устройств электрической централизации.
3. Что должны обеспечивать устройства электрической сигнализации?
4. Чего не должны допускать устройства ЭЦ?
5. Виды аппаратов релейной централизации и порядок управления стрелками и сигналами на них.
6. Перечислить кнопки вспомогательных устройств в аппаратах СПБ, находящиеся в запломбированном состоянии.
7. Порядок пользования кнопками, находящимися в запломбированном состоянии.
8. Назначение и порядок пользования кнопками «отмена набора» и «отмена маршрута».
9. Каким порядком производится искусственное размыкание маршрутов?
10. Перечислить признаки основных видов нарушения нормальной работы устройств СЦБ на станциях.

3.5 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

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

Структура банка тестовых заданий по дисциплине
«Основы управления эксплуатационной
работой железных дорог»

Компетенция	Раздел в соответствии с РПД	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
4 курс				
ПК-7 Способностью обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения	Раздел 1. Введение. Управление эксплуатационной работой	Основные принципы организации перевозочного процесса. Требования, предъявляемые к перевозочному процессу	Знание	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
			Умение	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
			Действие	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
		Основные законоположения организации движения поездов	Знание	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
			Умение	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
			Действие	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
		Основные принципы организации перевозочного процесса	Знание	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
			Умение	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
			Действие	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
	Раздел 2 Организация работы станций	Технология и нормирование маневровой работы	Знание	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
			Умение	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
			Действие	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
		Классификация маневров Элементы маневровой работы	Знание	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
			Умение	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
			Действие	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
		Способы выполнения маневровой работы	Знание	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
			Умение	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
			Действие	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
ПК-19 способностью оценить проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники	Раздел 3 Система организации вагонопотоков и поездопотоков на сети железных дорог; График движения поездов. Пропускная и провозная способность линий	Расчетные нормативы плана формирования	Знание	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
			Умение	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
			Действие	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
		Условия выделения назначений однопутных сквозных поездов	Знание	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
			Умение	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
			Действие	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
		Метод совмещенных аналитических	Знание	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ

		сопоставлений	Умение	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
			Действие	7– тип ОТЗ 7 – тип ЗТЗ
Итого				378: 189 – тип ОТЗ 189 – тип ЗТЗ

Банк тестовых заданий, критерии и шкала оценивания, количество вопросов в тестовом задании соответствует ФОС дисциплины, выставленному в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

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

Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой дисциплины

1 Перемещение по станционным путям вагонов с локомотивом или одного локомотива без изменения направления движения – это:

1. Маневровый рейс.
2. Маневровый полурейс.
3. Перестановка.
4. Подача и уборка.
5. Расстановка.

2 Выберите из перечисленных форму бланка зеленого цвета при автоблокировке

1. ДУ-50
2. ДУ-52
3. ДУ-54
4. ДУ-56
5. ДУ-55
6. ДУ-64
7. ДУ-61

3. Сколько поездов можно отправить на перегон при автоблокировке?

1. один.
2. два.
3. сколько блок-участков.

4. Какое разрешение выдает ДСП на занятие перегона при автоблокировке?

1. разрешение на бланке зеленого цвета ДУ-54.
2. разрешение на бланке ДУ-64.
3. разрешающее показание выходного светофора.
4. путевая записка.
5. ключ-жезл.

5. Как называется операция по устранению расхождения осей автосцепки?

1. Расстановка вагонов в составе в соответствии с ПТЭ.
2. Постановка вагонов прикрытия.

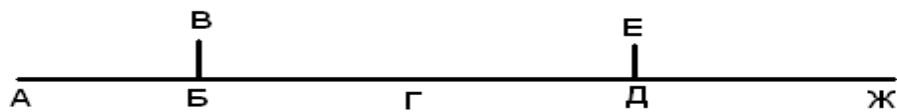
3. Подборка вагонов.
4. Изъятие из состава неисправных вагонов.
5. Подборка вагонов и изъятие из состава неисправных вагонов.

6. Какие маневровые операции выполняются на горке?

1. подтягивание
2. технический осмотр
3. перестановка
4. расформирование
5. формирование

7 Станция А формирует участковые поезда, назначением на станцию Б и сквозные на станцию Д.

Схема железнодорожного направления



Расположение групп вагонов отдельных назначений в составе прибывшего для расформирования поезда:

Б	А	ГД	Е	Ж	Б	А	АБ	Д	Е
---	---	----	---	---	---	---	----	---	---

Количество отцепов в составе прибывшего в расформирование поезда:

1. 4.
2. 5.
3. 6.
4. 7.
5. 8.

8 В каком журнале дежурный по станции регистрирует прибытие и отправление поездов?

1. ДУ-2
2. ДУ-47
3. ДУ-58
4. ДУ-46
5. ДУ-60

9 Какой журнал применяется при работе по телефонным средствам связи?

1. ДУ-2
2. ДУ-3
3. ДУ-47
4. ДУ-58
5. ДУ-46
6. ДУ-60

10 В каком журнале дежурный по станции регистрирует приказ о переходе с одних средств сигнализации и связи при движении поездов на другие?

1. ДУ-2
2. ДУ-3

3. ДУ-47
4. ДУ-58
5. ДУ-46
6. ДУ-60

11 Рассчитать пропускную способность однопутного параллельного непакетного непарного графика. Коэффициент надежности $\alpha_n = 0,94$, время на технологические перерывы $t_{тех} = 60 \text{ мин}$, станционные интервалы скрещения $\tau_{ск} = 2 \text{ мин}$, неодновременного прибытия $\tau_{ин} = 4 \text{ мин}$, попутного следования $\tau_{нс} = 4 \text{ мин}$, время на разгон $\tau_p = 2 \text{ мин}$ и замедление $\tau_z = 1 \text{ мин}$, время хода в четном направлении $t_x^{чет} = 14 \text{ мин}$, время хода в нечетном направлении $t_x^{нечет} = 18 \text{ мин}$.

1. 35 и 40
2. +20 и 41
3. 42 и 53
4. 50 и 38

12 Рассчитать интервал неодновременного прибытия поездов. Перегон оборудован автоблокировкой, станция – ЭЦ, длина поезда 850 метров, длина приемо-отправочного пути 1250 метров, скорость 50 км/ч, длина входной горловины 550 м, расстояние от входного светофора до проходного 1700м. ДСП убеждается в прибытии поезда в полном составе 0,1 мин, приготовление маршрута 0,15 мин, разворот автоблокировки 0,2 мин, переговоры с ДСП соседней станции 0,3 мин.

1. 3 мин
2. 4 мин
3. 5 мин
4. 6 мин

13. К начальным операциям перевозочного процесса можно отнести:

1. маркировку груза, взвешивание, оформление перевозочных документов, расчет за перевозку
2. маркировку груза, взвешивание, оформление перевозочных документов, раскредитование
3. оформление перевозочных документов, расчет за перевозку, выгрузку, коммерческий осмотр

14. Вписать два названия рода вагонов, которые не относятся к вагонам закрытого типа (универсальные крытые, цементовозы, думпкары, транспортеры) <:.....:>

15. Какой документ устанавливает порядок использования технических средств станции?

1. ИДП
2. ИСИ
3. ПТЭ
4. Техническо-распорядительный акт станции
5. Технологический процесс работы станции

16. Документом, регламентирующим работу станции не является:
1. ТРА станции
 2. ТП работы станции
 3. Телеграмма «Натурный лист»
 4. План формирования поездов
 5. ПТЭ и инструкции
17. Какие показатели не относятся к показателям, характеризующим работу горки:
1. Продолжительность расформирования
 2. Технологический горочный цикл
 3. Технологический горочный интервал
 4. Перерабатывающая способность горки
 5. Коэффициент загрузки горочных устройств
18. В каком журнале дежурный по станции оформляет прием дежурства?
1. ДУ-2
 2. ДУ-47
 3. ДУ-58
 4. ДУ-46
 5. ДУ-60

3.6 Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)

1. Основные документы, регламентирующие работу станции.
2. Перспективы автоматизации станционных процессов.
3. Технический график работы горки при параллельном расположении парков.
4. Значение ж.д. транспорта в РФ, место ж.д. транспорта в единой системе страны.
5. Технологический график работы горки при последовательном расположении парков.
6. Социально-экономические факторы, определяющие развитие транспорта.
7. Назначение и классификация маневров.
8. Маневровые устройства и средства.
9. АСУСС.
10. История развития ж.д. транспорта России.
11. Технологический график работы двухпутной сортировочной горки.
12. Понятие о структуре управления станциями.
13. Разновидности технологической работы однопутной сортировочной горки (с одним, с двумя путями надвига и объездным путем).
14. Технические средства ж.д. транспорта (путь, подвижной состав, погрузочно-разгрузочные механизмы и автоматические устройства).
15. Условия и технология параллельного роспуска двух составов.
16. Нормирование элементов горочной технологии.
17. Показатели работы горки.
18. Основные пути повышения производительности сортировочной горки.
19. Технология подготовки составов к роспуску.
20. Общие сведения о планировании эксплуатационной работы.
21. Сущность эксплуатационной работы ж.д.
22. Структура управления ж.д. транспорта.

23. Основные документы, организующие процесс перевозок.
24. Способы производства маневров. Их характеристика и сравнительная производительность.
25. Управление маневровой работой на станции.
26. ПТЭ о маневровой работе.
27. Приоритет российских ученых при разработке теории маневров.
28. Процесс накопления, влияние на его ускорение.
29. Параметры накопления, учет накопления вагонов.
30. Общие понятия о технологии работы с местными вагонами.
31. Пути ускорения работы с местными вагонами. Организация сдвоенных операций.
32. Основные количественные показатели работы ж.д.
33. Основные качественные показатели работы ж.д.
34. Время оборота грузового вагона
35. Показатели работы по пассажирским перевозкам.
36. Требования ПТЭ и инструкции по движению поездов к формируемым составам.
37. Понятие об элементах маневров, виды полурейсов.
38. Способы нормирования продолжительности полурейсов.
39. Нормирование продолжительности маневровых операций (расформирование, формирование, перестановка).
40. На сколько частей надо делить состав при маневрах.
41. ТРА станции.
42. Назначение и содержание инструкций по движению поездов и маневровой работе.
43. Назначение и содержание инструкции по сигнализации.
44. Назначение и содержание правил технической эксплуатации.
45. Понятие о плане формирования поездов.
46. Понятие о графике движения поездов.
47. Основные направления развития ж.д. транспорта.
48. Характеристика локомотивов.
49. Общая характеристика работы промежуточной станции.
50. Условия выгоды содержания собственных маневровых локомотивов на промежуточной станции.
51. Организация работы со сборными поездами на промежуточной станции.
52. Организация безотцепочных грузовых операций на промежуточной станции.
53. Сортировочная станция как система массового обслуживания.
54. Структура и технологические параметры основных подсистем сортировочной станции.
55. Условия взаимодействия между элементами сортировочных систем сортировочной станции.
56. Информационное обеспечение планирования работы станции.
57. Виды и цели анализа работы станции.
58. Виды учета простоя вагонов.
59. Планирование работы станции.
60. Суточный план график работы станции.
61. Характеристика вагонов.
62. Характеристика средств автоматики и телемеханики, используемой при движении поездов.
63. Мероприятия, направленные на сокращение простоя вагонов на сортировочной станции.
64. Основные обязанности работников ж.д. транспорта.
65. Концентрация грузовой работы на меньшем числе промежуточных станций. Опорные промежуточные станции.
66. Техническая оснащенность и основные схемы участковых станций.
67. Структура управления участковой станцией.
68. Общие понятия об обработке поездов на участковых станциях.

69. Использование ЭВМ для управления работой сортировочной горкой.
 70. Показатели работы станции.
 71. Диспетчерское командование работой станции.
 72. Назначение и классификация станций.
 73. Основные операции, выполняемые на участковой станции.
 74. Основные операции, выполняемые на промежуточной станции.
 75. Основные эксплуатационные характеристики сортировочных станций.
 76. Технологии обработки транзитных поездов со сменой локомотива и укрупненным ремонтом вагонов (График).
- Технология обработки транзитного поезда с переменной групп (график).

3.7 Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки умений)

1. Дать характеристику основным технологическим линиям сортировочных станций.
2. Составить алгоритм очередности обслуживания грузовых фронтов.
3. На основе лекционного материала произвести выбор оптимального способа производства маневров и определить его техническую эффективность.
4. Представить графически технологию формирования многогруппных составов на двух, трех путях.
5. Составить алгоритм формирования и расформирования составов обычным способом с подъездных путей общего и необщего пользования.

3.8 Перечень типовых практических заданий к зачету (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

Задача

1. Выполнить расчет плана формирования поездов методом совмещённых аналитических сопоставлений.
2. Перечислить положительные и отрицательные стороны метода абсолютного расчета плана формирования поездов.
3. Определить время на окончание формирования нечетного двухгруппного поезда ($B + B$) при следующих исходных данных: число операций по расцепки вагонов $n_0 = 0,5$; количество вагонов, следующих на станцию B $m_B = 20$ ваг.; количество вагонов, следующих на станцию B , $m_B = 30$ ваг.; отцепка вагонов на участке будет производиться с головы; вытяжка №1; осаживание со стороны горки не производилось.

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

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Тестирование	Тестирование (компьютерное или письменное) проводится по результатам освоения отдельных разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами

	лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения
Защита лабораторной работы	Защита лабораторных работ проводится во время лабораторных занятий. Во время проведения защиты лабораторной работы пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями не разрешено. Преподаватель на лабораторной работе, предшествующей занятию проведения защиты лабораторной работы, доводит до обучающихся: номер защищаемой лабораторной работы, время на защиту лабораторной работы. Преподаватель информирует обучающихся о результатах защиты лабораторной работы сразу после ее контрольно-оценочного мероприятия

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета) 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 к зачету (для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности);
- перечень типовых комплексных практических заданий к зачету (для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности).

Перечень теоретических вопросов и перечни типовых практических заданий разного уровня сложности к зачету обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИргУПС (личный кабинет обучающегося).

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

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценочные средства и типовые контрольные задания, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля

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

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических). Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания в форме собеседования проходит на последнем занятии по дисциплине.