

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой  
(к110) ТЖД



Трофимович В.В.,  
канд. техн. наук,

16.05.2025

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Правила технической эксплуатации железных дорог**

для специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Составитель(и): ст.преподаватель, Кейно М.Ю.

Обсуждена на заседании кафедры: (к110) ТЖД

Протокол от 14.05.2025г. № 12

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям: Протокол

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
(к110) ТЖД

Протокол от \_\_ 2026 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Трофимович В.В., канд. техн. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
(к110) ТЖД

Протокол от \_\_ 2027 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Трофимович В.В., канд. техн. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
(к110) ТЖД

Протокол от \_\_ 2028 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Трофимович В.В., канд. техн. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
(к110) ТЖД

Протокол от \_\_ 2029 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Трофимович В.В., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Правила технической эксплуатации железных дорог  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 215

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

|                         |     |                            |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |     | зачёты (семестр) 8         |
| контактная работа       | 50  |                            |
| самостоятельная работа  | 58  |                            |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семес<br>тр на курсе>) | 8 (4.2) |     | Итого |     |
|--------------------------------------------|---------|-----|-------|-----|
| Неделя                                     | 17      |     |       |     |
| Вид занятий                                | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                     | 32      | 32  | 32    | 32  |
| Практические                               | 16      | 16  | 16    | 16  |
| Контроль<br>самостоятельно<br>й работы     | 2       | 2   | 2     | 2   |
| Итого ауд.                                 | 48      | 48  | 48    | 48  |
| Контактная<br>работа                       | 50      | 50  | 50    | 50  |
| Сам. работа                                | 58      | 58  | 58    | 58  |
| Итого                                      | 108     | 108 | 108   | 108 |

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | <p>Принципы регулирования работы железнодорожного транспорта. Основные термины и определения, используемые в ПТЭ. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Общие требования к эксплуатации инфраструктуры железных дорог. Эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства. Требования к конструкции рельсового пути и стрелочных переводов. Техническая систем и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики. Техническая эксплуатация систем электро- и радиосвязи. Техническая эксплуатация сооружений и устройств электроснабжения. Параметры контактной сети на станциях и перегонах. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава. Неисправности подвижного состава, при которых запрещается его эксплуатация. Требования ПТЭ к тормозам подвижного состава. Требования ПТЭ к колесным парам. Проверка технического состояния локомотивов. Особенности эксплуатации автоматически и/или дистанционно управляемого тягового подвижного состава. Сигналы на железнодорожном транспорте. Назначение и сигналы железнодорожных светофоров. Сигналы ограждения, сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте. Порядок ограждения мест препятствий и опасных мест. Ручные сигналы. Сигналы, применяемые при маневровой работе. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного подвижного состава. Звуковые сигналы, сигналы тревоги и специальные указатели на железнодорожном транспорте. Правила движения поездов и маневровой работы. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте. Организация интервального регулирования движения поездов по показаниям локомотивной сигнализации. Требования ПТЭ к графику движения поездов. Порядок формирования и нумерации поездов. Отправление и прибытие поездов. Действия локомотивной бригады при вынужденной остановке поезда на перегоне. Организация движения поездов при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций. Порядок организации маневровой работы. Регламент служебных переговоров.</p> |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                 |                                                                                                              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код дисциплины: | Б1.О.35                                                                                                      |
| <b>2.1</b>      | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1           | Общий курс железнодорожного транспорта                                                                       |
| 2.1.2           | Производство и ремонт подвижного состава                                                                     |
| 2.1.3           | Основы механики подвижного состава                                                                           |
| 2.1.4           | Подвижной состав железных дорог (электрический транспорт, локомотивы)                                        |
| 2.1.5           | Подвижной состав железных дорог (вагоны)                                                                     |
| <b>2.2</b>      | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1           | Эксплуатационная практика                                                                                    |
| 2.2.2           |                                                                                                              |
| 2.2.3           | Транспортная безопасность                                                                                    |
| 2.2.4           | Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава                                                   |

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта**

**Знать:**

систему нормативных документов, регламентирующих правила безопасной эксплуатации подвижного состава железных дорог; систему нормативных документов, регламентирующих организацию эксплуатации, технологию и организацию ремонта и производства объектов подвижного состава железных дорог; правовые основы стандартизации и сертификации, уметь применять стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; «Правила тяговых расчетов для поездной работы» для решения задач профессиональной деятельности; основы теории и конструкции объектов подвижного состава, жизненный цикл и стратегии развития.

**Уметь:**

ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; ориентироваться в системе законодательства, регулирующей правовые механизмы защиты интеллектуальной собственности; проводить сравнительный анализ технико-экономических характеристик объектов подвижного состава, оценивать удельные показатели, характеризующие свойства и качество объектов подвижного состава; использовать «Правила тяговых расчетов для поездной работы» для решения задач профессиональной деятельности; проводить сравнительный анализ технико-экономических характеристик узлов, агрегатов и оборудования объектов подвижного состава, соответствующих специализации обучения.

**Владеть:**

методами и средствами технических измерений, приемами использования стандартов и других нормативных документов при оценке, контроле качества и сертификации продукции; владеть навыками разработки требований к конструкции подвижного состава, оценки техникоэкономических и удельных показателей подвижного состава; правилами технической эксплуатации железных дорог; навыками проведения сравнительного анализа технико-экономических характеристик объектов подвижного состава, оценивания удельных показателей, характеризующих свойства и качество объектов подвижного состава

|                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>ПК-1: Способен разрабатывать технологию по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава</b>                                                     |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |
| современные методы и способы обнаружения неисправностей подвижного состава, методику проведения технического обслуживания подвижного состава, методику расчета показателей качества.                               |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |
| применять методы и способы обнаружения неисправностей подвижного состава, определять качество проведения технического обслуживания и ремонта подвижного состава, разрабатывать и оформлять ремонтную документацию. |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |
| современными средствами для обнаружения неисправностей подвижного состава, методикой прогнозирования остаточного ресурса подвижного состава, методами расчета показателей качества.                                |  |  |  |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>ПК-6: Способен выполнять вспомогательные функции по ведению поезда и управлению локомотивом (тепловозом или электровозом в зависимости от специализации обучения)</b> |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                     | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература                          | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|-------------------------------------|------------|------------|
|             | Раздел 1. Лекции                                                                                                                                                                                                                              |                |       |             |                                     |            |            |
| 1.1         | Принципы регулирования работы железнодорожного транспорта. Основные термины и определения, используемые в ПТЭ. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Общие требования к эксплуатации инфраструктуры железных дорог. /Лек/ | 8              | 2     | ОПК-3 ПК-1  | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0          |            |
| 1.2         | Эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства. Требования к конструкции рельсового пути и стрелочных переводов. /Лек/                                                                                                                | 8              | 2     | ОПК-3 ПК-1  | Л1.1<br>Э2 Э3 Э4                    | 0          |            |
| 1.3         | Требования к сооружениям и устройствам путевого хозяйства. Параметры рельсовой колеи и стрелочных переводов /Пр/                                                                                                                              | 8              | 2     | ОПК-3 ПК-1  | Л1.1Л3.1<br>Э3 Э4                   | 0          |            |
| 1.4         | Техническая систем и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики. Техническая эксплуатация систем электро- и радиосвязи. /Лек/                                                                                                        | 8              | 2     | ОПК-3 ПК-1  | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0          |            |
| 1.5         | Техническая эксплуатация сооружений и устройств электроснабжения. Параметры контактной сети на станциях и перегонах. /Лек/                                                                                                                    | 8              | 2     | ОПК-3 ПК-1  | Л1.1<br>Э3 Э4                       | 0          |            |
| 1.6         | Требования к устройствам железнодорожной автоматики, телемеханики и электросвязи /Пр/                                                                                                                                                         | 8              | 2     | ОПК-3 ПК-1  | Л1.1Л3.1<br>Э3 Э4                   | 0          |            |
| 1.7         | Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава. Неисправности подвижного состава, при которых запрещается его эксплуатация. /Лек/                                                                                               | 8              | 2     | ОПК-3 ПК-1  | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0          |            |
| 1.8         | Требования ПТЭ к тормозам подвижного состава. /Лек/                                                                                                                                                                                           | 8              | 2     | ОПК-3 ПК-1  | Л1.1<br>Э3 Э4                       | 0          |            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |            |                                  |   |  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------|----------------------------------|---|--|
| 1.9  | Нормы и основные правила закрепления железнодорожного подвижного состава тормозными башмаками. Неисправности локомотивов и подвижного состава, с которыми запрещается их эксплуатация. /Пр/                                                        | 8 | 2 | ОПК-3 ПК-1 | Л1.1Л3.1<br>Э3 Э4                | 0 |  |
| 1.10 | Требования ПТЭ к колесным парам. Проверка технического состояния локомотивов. /Лек/                                                                                                                                                                | 8 | 2 | ОПК-3 ПК-1 | Л1.1<br>Э3 Э4                    | 0 |  |
| 1.11 | Особенности эксплуатации автоматически и/или дистанционно управляемого тягового подвижного состава. /Лек/                                                                                                                                          | 8 | 2 | ОПК-3 ПК-1 | Л1.1<br>Э3 Э4                    | 0 |  |
| 1.12 | Требования ПТЭ к автоматизированным системам управления; к системам цифровой поездной радиосвязи и беспроводной передачи данных; к эксплуатации подвижного состава, оборудованного системами автоматизированного и дистанционного управления. /Пр/ | 8 | 2 | ОПК-3 ПК-1 | Л1.1Л3.1<br>Э3 Э4                | 0 |  |
| 1.13 | Сигналы на железнодорожном транспорте. Назначение и сигналы железнодорожных светофоров. Сигналы ограждения, сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте. /Лек/                                                                      | 8 | 2 | ОПК-3 ПК-1 | Л1.1<br>Э3 Э4                    | 0 |  |
| 1.14 | Порядок ограждения мест препятствий и опасных мест. /Лек/                                                                                                                                                                                          | 8 | 2 | ОПК-3 ПК-1 | Л1.1<br>Э3 Э4                    | 0 |  |
| 1.15 | Порядок приема, отправления поездов и производства маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств ЖАТ /Пр/                                                                                                                              | 8 | 2 | ОПК-3 ПК-1 | Л1.1Л3.1<br>Э3 Э4                | 0 |  |
| 1.16 | Ручные сигналы. Сигналы, применяемые при маневровой работе. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного подвижного состава. /Лек/                                                                         | 8 | 2 | ОПК-3 ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э3 Э4 | 0 |  |
| 1.17 | Звуковые сигналы, сигналы тревоги и специальные указатели на железнодорожном транспорте. /Лек/                                                                                                                                                     | 8 | 2 | ОПК-3 ПК-1 | Л1.1<br>Э3 Э4                    | 0 |  |
| 1.18 | Движение поездов на участках, оборудованных электрожелезнодорожной системой. Движение поездов при телефонных средствах связи. /Пр/                                                                                                                 | 8 | 2 | ОПК-3 ПК-1 | Л1.1Л3.1<br>Э3 Э4                | 0 |  |
| 1.19 | Правила движения поездов и маневровой работы. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте. Организация интервального регулирования движения поездов по показаниям локомотивной сигнализации. /Лек/                                  | 8 | 2 | ОПК-3 ПК-1 | Л1.1<br>Э3 Э4                    | 0 |  |
| 1.20 | Требования ПТЭ к графику движения поездов. Порядок формирования и нумерации поездов. Отправление и прибытие поездов. /Лек/                                                                                                                         | 8 | 2 | ОПК-3 ПК-1 | Л1.1<br>Э3 Э4                    | 0 |  |

|                                         |                                                                                                                                                                                               |   |    |            |                                     |   |  |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|------------|-------------------------------------|---|--|
| 1.21                                    | Движение поездов при полуавтоблокировке, автоблокировке и с использованием локомотивной сигнализации. Движение поездов при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций на перегоне. /Пр/ | 8 | 2  | ОПК-3 ПК-1 | Л1.1Л3.1<br>Э3 Э4                   | 0 |  |
| 1.22                                    | Действия локомотивной бригады при вынужденной остановке поезда на перегоне. Организация движения поездов при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций. /Лек/                          | 8 | 2  | ОПК-3 ПК-1 | Л1.1<br>Э3 Э4                       | 0 |  |
| 1.23                                    | Порядок организации маневровой работы. Регламент служебных переговоров. /Лек/                                                                                                                 | 8 | 2  | ОПК-3 ПК-1 | Л1.1<br>Э3 Э4                       | 0 |  |
| 1.24                                    | Маневровая работа на станциях и в депо /Пр/                                                                                                                                                   | 8 | 2  | ОПК-3 ПК-1 | Л1.1Л3.1<br>Э3 Э4                   | 0 |  |
| <b>Раздел 2. Самостоятельная работа</b> |                                                                                                                                                                                               |   |    |            |                                     |   |  |
| 2.1                                     | Подготовка к защите практических работ /Ср/                                                                                                                                                   | 8 | 30 | ОПК-3 ПК-1 | Л1.1<br>Э3 Э4                       | 0 |  |
| 2.2                                     | Изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературе; /Ср/                                                                                                  | 8 | 18 | ОПК-3 ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
| 2.3                                     | /Зачёт/                                                                                                                                                                                       | 8 | 10 | ОПК-3 ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

|      | Авторы, составители | Заглавие                                                                                                                                                                                                | Издательство, год                |
|------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Л1.1 |                     | Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утв. Приказом Минтранса России от 21 дек. 2010 г. № 286 в ред. Приказов Минтранса России от 04.06.2012 № 162, от 13.06.2012 № 164 | Екатеринбург: УралЮрИздат, 2012, |

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

|      | Авторы, составители     | Заглавие                                                                                                                                                                                        | Издательство, год      |
|------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Л2.1 |                         | Сборник основных федеральных законов о железнодорожном транспорте                                                                                                                               | Москва: Юртранс, 2003, |
| Л2.2 | М-во путей сообщения РФ | Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации (с изм. и доп., внесёнными приказами МПС России: от 03.07.2001 г. № 16, от 27.05.2002 г. № 24): утв. 26 мая 2000 г. ЦРБ-757 | Москва: Маршрут, 2008, |

#### 6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

|      | Авторы, составители | Заглавие                                                                       | Издательство, год               |
|------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Л3.1 | Баранова Л.А.       | Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: учеб. пособие | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2008, |

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

|    |                                            |                                                                               |
|----|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Э1 | Электронный каталог НТБ                    | <a href="http://lib.festu.khv.ru/">http://lib.festu.khv.ru/</a>               |
| Э2 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> |
| Э3 | Электронно-библиотечная система "Лань"     | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                   |
| Э4 | Железнодорожный форум                      | <a href="http://scbist.com/">http://scbist.com/</a>                           |

|                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b> |  |
| <b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>                                                                                                                                                                                   |  |
| ПО DreamSpark Premium Electronic Software Delivery - Подписка на программное обеспечение компании Microsoft. В подписку входят все продукты Microsoft за исключением Office, контракт 203                                        |  |
| Free Conference Call (свободная лицензия)                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>                                                                                                                                                                           |  |
| Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>                                                                                                  |  |
| Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>                                                                                 |  |
| Профессиональная база данных, информационно-справочная система Техэксперт - <a href="http://www.cntd.ru">http://www.cntd.ru</a>                                                                                                  |  |

| <b>7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b> |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аудитория                                                                                                                       | Назначение                                                          | Оснащение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3112                                                                                                                            | Лаборатория "Тяговые электрические машины",<br>Дипломный зал        | Комплект учебной мебели, лабораторные стенды, макет тягового двигателя НБ-418, макет асинхронного ТЭД, проекционный экран, персональные компьютеры для стендов. Microsoft Windows 10 (кафедральная, электронная лиц., б/с) Дог. № 600 от 30.12.2016, Microsoft Office 2007 Open License 42726904* (кафедральная, электронная лиц., б/с) Дог. № 1С-178224 от 17.09.2009.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3116                                                                                                                            | Лекционная аудитория                                                | Комплект учебной мебели (80 посадочных мест), меловая доска, трибуна, кондиционер (2 шт.), проекционный экран, неттоп, мультимедийный проектор. Microsoft Windows 10 (кафедральная электронная лиц., б/с) Дог. № 600 от 30.12.2016, Microsoft Office 2007 Open License 42726904* (кафедральная электронная лиц., б/с) дог. № 1С-178224 от 17.09.2009.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3121                                                                                                                            | Вычислительный центр кафедры "Транспорт железных дорог"             | Комплект учебной мебели (16 посадочных мест), кондиционер, коммутатор, вешалка для одежды, магнитно-маркерная доска, мультимедийный проектор, проекционный экран, 17 персональных компьютеров (16 студенческих + 1 преподавательский). Microsoft Windows 10, (кафедральная электронная лиц., б/с) Дог. № 600 от 30.12.2016; Microsoft Office 2007, Open License 42726904* (кафедральная электронная лиц., б/с) Дог. № 1С-178224 от 17.09.2009; National Instruments LabVIEW 2012 (кафедральная электронная лиц., б/с) Дог. № 97 от 03.10.2011; Microsoft Visio 2019 (кафедральная электронная лиц., б/с); SolidWorks 2011 (кафедральная электронная лиц., б/с) Дог. ОАЭФ № 30 от 21.11.2011; VMware 16 (свободно распространяемое ПО). |
| 3322                                                                                                                            | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| <b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Формы самостоятельной работы студентов включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с применением ресурсов сети интернет;</li> <li>-подготовка к практическим, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации;</li> </ul> <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-текущие консультации;</li> </ul> <p>С целью эффективной организации учебного процесса учащимся в начале семестра предоставляется учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе.</p> <p>В процессе обучения студенты должны, в соответствии с календарным планом, самостоятельно изучать теоретический материал по предстоящему занятию и формулировать вопросы, вызывающие у них затруднение для рассмотрения на лекционном или практическом занятии.</p> <p>При выполнении практических работ необходимо руководствоваться литературой, предусмотренной рабочей программой по данной дисциплине и указанной преподавателем.</p> <p>Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушением зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа, в форме аудиофайла, в форме видеофайла. Для лиц с нарушением слуха: в печатной форме; в форме электронного документа. Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.</p> |

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

## Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

**Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

**Специализация: Электрический транспорт железных дорог**

**Дисциплина: Правила технической эксплуатации железных дорог**

### Формируемые компетенции:

#### 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

| Объект оценки | Уровни сформированности компетенций                                          | Критерий оценивания результатов обучения        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Обучающийся   | Низкий уровень<br>Пороговый уровень<br>Повышенный уровень<br>Высокий уровень | Уровень результатов обучения не ниже порогового |

Шкалы оценивания компетенций при сдаче зачета

| Достигнутый уровень результата обучения | Характеристика уровня сформированности компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Шкала оценивания |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Пороговый уровень                       | Обучающийся:<br>- обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала;<br>- допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество;<br>- допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов;<br>- допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов | Зачтено          |
| Низкий уровень                          | Обучающийся:<br>- допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя;<br>- обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно-программного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Не зачтено       |

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

| Планируемый уровень результатов освоения | Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения |                   |         |         |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|---------|
|                                          | Неудовлетворительн                                                  | Удовлетворительно | Хорошо  | Отлично |
|                                          | Не зачтено                                                          | Зачтено           | Зачтено | Зачтено |

|         |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                     |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать   | Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной                        | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных |
| Уметь   | Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.                                                   | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.                  | Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.           |
| Владеть | Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.                                                               | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.                                        | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.    | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.           |

## 2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета

1. Что устанавливают Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации
2. Что должен обеспечивать сводный график движения поездов
3. Обязанности работников железнодорожного транспорта в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей и при обнаружении неисправности объектов инфраструктуры, создающей угрозу безопасности движения
4. В какой зависимости от очередности перевозок устанавливается приоритетность поездов
5. Кто имеет право доступа и управления подвижными единицами железнодорожного транспорта, сигналами, стрелками, аппаратами, механизмами и другими устройствами, связанным с обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта
6. Граница железнодорожной станции
7. Для чего служат сигналы на железнодорожном транспорте. Звуковые сигналы, какие приборы служат для их подачи
8. Для чего служат сигналы на железнодорожном транспорте. Видимые сигналы, какие приборы служат для их подачи
9. На какие типы по назначению подразделяются светофоры на железнодорожном транспорте
10. Ответственность и обязанности работников, непосредственно обслуживающих сооружения и устройства железнодорожного пути
11. Чем устанавливается порядок использования технических средств железнодорожных станций? Кем разрабатывается и утверждается данный документ?

12. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами
13. Чему должны соответствовать сооружения, устройства, механизмы и оборудование железнодорожного транспорта
14. Какое положение считается нормальным для стрелок расположенных на главных и приемо – отправочных железнодорожных путях, а также охранных
15. Сигналы, подаваемые входными светофорами
16. Каким требованиям габарита должны удовлетворять сооружения и устройства железнодорожного транспорта
17. В чем ведении должны находиться посты управления стрелками и сигналами
18. Какие сигналы применяются на входных и маршрутных светофорах железнодорожных путей общего пользования при приеме поездов на боковые железнодорожные пути по стрелочным переводам с крестовинами пологих марок?
19. Расстояние между осями железнодорожных путей
20. Порядок хранения ключей от запертых в маршрутах приема и отправления поездов нецентрализованных стрелок, не оборудованных ключевой зависимостью
21. Что разрешает и где применяется пригласительный сигнал
22. Размещение и закрепление погруженных в железнодорожный подвижной состав грузов и контейнеров. Размещение грузов около железнодорожного пути
23. Перевод стрелок при маневровых передвижениях
24. Какие сигналы подаются выходными светофорами на участках, оборудованных автоблокировкой
25. Освещение на железнодорожных станциях
26. Условия выполнения работ по ремонту на стрелочном переводе
27. Какие сигналы подаются выходными светофорами на участках, оборудованных автоблокировкой, при отправлении поездов с отклонением по стрелочным переводам с крестовинами пологих марок
28. Нормы по высоте и расстоянию от оси железнодорожного пути пассажирских и грузовых платформ
29. Основное средство передачи указаний при маневровой работе. Маневры на станционных железнодорожных путях, а также на железнодорожных путях необщего пользования
30. Какие сигналы подаются выходными светофорами на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой
31. Что должны иметь помещения станционных постов централизации и стрелочных переводов
32. Скорость при производстве маневровых работ?
33. Какие сигналы подаются выходными светофорами на участках, оборудованных автоматической локомотивной сигнализацией, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи, и участках, оборудованных постоянно действующей двухсторонней автоблокировкой для движения по неправильному железнодорожному пути
34. Что должны обеспечивать устройства автоматического выявления непригодных в коммерческом отношении вагонов поездов
35. Маневры на главных железнодорожных путях или с пересечением их, а также с выходом за входные стрелки
36. Сигналы на входном светофоре при отправлении поезда на перегон при наличии ответвления, оборудованного путевой блокировкой, а также на многопутных участках, оборудованных путевой блокировкой, и на двухпутных участках, оборудованных двусторонней автоблокировкой
37. Что должны обеспечивать информационно-вычислительные системы, используемые на железнодорожном транспорте
38. Маневры на станционных путях, расположенных на уклонах, где создается опасность ухода железнодорожного подвижного состава на перегон и маршруты следования поездов?
39. Порядок отправления поезда на перегон с железнодорожных станций, имеющих выходные светофоры, при наличии ответвления, не оборудованного путевой блокировкой.
40. Размещение и техническое оснащение эксплуатационных и ремонтных вагонных депо, дирекций по обслуживанию пассажиров, пунктов технического обслуживания грузовых и пассажирских вагонов, промывочно-пропарочных станций и других сооружений и устройств вагонного хозяйства
41. Маневры на железнодорожных станциях, имеющих горочные устройства для сортировки вагонов
42. Сигналы, подаваемые маршрутными светофорами в зависимости от места их установки
43. Размещение и техническое оснащение эксплуатационных и ремонтных локомотивных, мотор-вагонных депо, пунктов технического обслуживания локомотивов, мотор-вагонного железнодорожного подвижного состава, мастерских, экипировочных
44. Порядок размещения железнодорожного подвижного состава на станционных железнодорожных путях, а также на железнодорожных путях необщего пользования

45. Какие сигналы подаются проходными светофорами в зависимости от места их установки
46. Аварийно-восстановительные пункты. Обязанности владельцев инфраструктуры и перевозчиков по предупреждению и ликвидации последствий транспортных происшествий, стихийных бедствий, вызывающих нарушение работы железнодорожного транспорта
47. Что не вправе делать машинист локомотива, специального самоходного подвижного состава, производящий маневры
48. Где используется световой указатель
49. Осмотр сооружений, устройств и служебно-технических зданий
50. Обязанности руководителя маневров
51. Сигналы, подаваемые проходными, входными, маршрутными по главному железнодорожному пути и выходными светофорами на участках, оборудованных автоблокировкой с четырехзначной сигнализацией
52. Нормы и правила ограждения препятствий и мест производства работ. Обязанности руководителя работ перед началом производства работ
53. Обязанности локомотивной бригады, обслуживающей локомотив при производстве маневров
54. Сигналы на проходных светофорах, расположенных перед входными светофорами (предвходные) применяемые на участках, оборудованных автоблокировкой с трехзначной или четырехзначной сигнализацией
55. Условия производства работ и ввод устройств в действие по окончании работ на станционных железнодорожных путях
56. Порядок формирования поездов
57. Сигналы, подаваемые проходными светофорами, на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой
58. Кого назначают для установки и охраны переносных сигналов, ограждающих место производства работ на железнодорожном пути, предупреждения работающих на железнодорожных путях о приближении железнодорожного подвижного состава
59. Вагоны, которые не допускается ставить в поезда
60. Назначение и условия применения знаков в виде буквы «Т»
61. Закрытие перегона для производства работ
62. Формирование грузовых поездов. Какие вагоны не допускаются ставить в грузовые и грузопассажирские поезда
63. Сигналы светофоров прикрытия
64. Порядок закрытия перегона
65. Что должны знать локомотивные бригады, кондукторы поездов грузовых и составительские бригады работающие со сборными поездами
66. Сигналы заградительных и предупредительных к ним светофоров
67. Условия проектирования продольного профиля железнодорожных станций, разъездов и обгонных пунктов
68. Порядок включения автотормозов пассажирского и грузового типа в автотормозную сеть поездов
69. Сигналы предупредительных светофоров, перед входными, проходными и светофорами прикрытия на участках не оборудованных автоблокировкой
70. Устройства и условия для предотвращения самопроизвольного ухода вагонов или составов (без локомотива) за пределы полезной длины путей на железнодорожных станциях, разъездах и обгонных пунктах
71. Полное опробование тормозов в поездах?
72. Сигналы повторительных светофоров
73. Условия расположения железнодорожных станций, разъездов и обгонных пунктов, а также отдельных парков и вытяжных железнодорожных путей в плане
74. Порядок документального оформления полного или сокращенного опробования тормозов в поезде
75. Сигналы подаваемые локомотивными светофорами на участках, оборудованных автоблокировкой и автоматической локомотивной сигнализацией

### **3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.**

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между балльной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

| Объект оценки | Показатели оценивания результатов обучения | Оценка                | Уровень результатов обучения |
|---------------|--------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Обучающийся   | 60 баллов и менее                          | «Неудовлетворительно» | Низкий уровень               |
|               | 74 – 61 баллов                             | «Удовлетворительно»   | Пороговый уровень            |
|               | 84 – 75 баллов                             | «Хорошо»              | Повышенный уровень           |
|               | 100 – 85 баллов                            | «Отлично»             | Высокий уровень              |

#### 4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

| Элементы оценивания                                                                                           | Содержание шкалы оценивания                                          |                                                                                                                                   |                                                                                                                                         |                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                               | Неудовлетворительн                                                   | Удовлетворитель                                                                                                                   | Хорошо                                                                                                                                  | Отлично                                                                                                                 |
|                                                                                                               | Не зачтено                                                           | Зачтено                                                                                                                           | Зачтено                                                                                                                                 | Зачтено                                                                                                                 |
| Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)                                                         | Полное несоответствие по всем вопросам.                              | Значительные погрешности.                                                                                                         | Незначительные погрешности.                                                                                                             | Полное соответствие.                                                                                                    |
| Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли | Полное несоответствие критерию.                                      | Значительное несоответствие критерию.                                                                                             | Незначительное несоответствие критерию.                                                                                                 | Соответствие критерию при ответе на все вопросы.                                                                        |
| Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы                                              | Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы | Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.). | Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.                            | Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.                                                            |
| Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы                            | Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.             | Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.                                                                       | Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.                                                                        | Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер. |
| Качество ответов на дополнительные вопросы                                                                    | На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.    | Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.                                                       | 1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя.<br>2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя. | Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.                                                         |

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.