

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

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой  
(к110) ТЖД

Трофимович В.В.,  
канд. техн. наук,



06.06.2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Локомотивное хозяйство

для специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Составитель(и): к.т.н., Профессор, Новачук Я.А.

Обсуждена на заседании кафедры: (к110) ТЖД

Протокол от 17.05.2023г. № 7

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

---

---

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

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к110) ТЖД

Протокол от \_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Трофимович В.В., канд. техн. наук, доцент

---

---

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

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к110) ТЖД

Протокол от \_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Трофимович В.В., канд. техн. наук, доцент

---

---

**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

Рабочая программа дисциплины Локомотивное хозяйство

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 **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 8
контактная работа	52	
самостоятельная работа	56	
часов на контроль	36	

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

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	История развития локомотивного хозяйства. Основные линейные подразделения локомотивного комплекса. Типы зданий и тяговая территория локомотивного депо. Строительные нормы и правила, используемые при проектировании зданий и объектов локомотивного депо. Порядок разработки и согласования проектов на постройку и реконструкцию зданий и сооружений деповского хозяйства. Инфраструктура эксплуатационного депо, пункта оборота локомотивных бригад. Выбор производственных мощностей и расположения сервисных локомотивных депо. Расчет производственных мощностей и контингента ремонтных рабочих. Основное оборудование и устройства ремонтных цехов сервисного локомотивного депо. Технические и эксплуатационные параметры основного технологического и подъёмно-транспортного оборудования ремонтных цехов. Вспомогательная инфраструктура локомотивного депо. Система электроснабжения. Экипировочное хозяйство. Топливное хозяйство депо. Определение потребной ёмкости складов топлива и смазок. Требования нормативных документов к качеству песка для экипировки тягового подвижного состава. Определение потребностей в песке и ёмкости складов песка. Устройства для подготовки и набжения локомотивов песком. Расчет производительности установки для сушки песка и расхода топлива/электроэнергии на сушку песка. Водоподготовка для систем охлаждения и для нужд заправки аккумуляторных батарей. Пункты технического обслуживания локомотивов. Нормативная документация локомотивного комплекса. Оперативно-диспетчерское управление ремонтом локомотивов. Информационные системы в управлении локомотивным комплексом. Автоматизированные системы технического диагностирования в ремонтных депо. Требования экологии к работе объектов локомотивного комплекса. Установки для водоочистки. Рекультивация земель, хранение и утилизация отходов IV классов опасности.
-----	---

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

Код дисциплины:	Б1.В.ДВ.02.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Производство и ремонт подвижного состава
2.1.2	Системы автоматизированного проектирования подвижного состава
2.1.3	Техническая диагностика подвижного состава
2.1.4	Технологическая практика
2.1.5	Инженерная и компьютерная графика
<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	Преддипломная практика

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

**ПК-2: Способен управлять процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов**

**Знать:**

процесс выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов

**Уметь:**

управлять процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов

**Владеть:**

навыками управления процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов

**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	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	История развития локомотивного хозяйства. Основные линейные подразделения локомотивного комплекса. Типы зданий и тяговая территория локомотивного депо. /Лек/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

1.2	Строительные нормы и правила, используемые при проектировании зданий и объектов локомотивного депо. Порядок разработки и согласования проектов на постройку и реконструкцию зданий и сооружений деповского хозяйства. /Лек/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.3	Основные элементы строительных конструкций зданий локомотивных депо. Чертежи КЖ и КМ. /Пр/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.4	Инфраструктура эксплуатационного депо, пункта оборота локомотивных бригад. /Лек/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.5	Выбор производственных мощностей и расположения сервисных локомотивных депо. Расчет производственных мощностей и контингента ремонтных рабочих. /Лек/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.6	Расчет числа ремонтных позиций и контингента сервисного локомотивного депо. /Пр/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.7	Основное оборудование и устройства ремонтных цехов сервисного локомотивного депо. /Лек/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.8	Технические и эксплуатационные параметры основного технологического и подъемно-транспортного оборудования ремонтных цехов. /Лек/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.9	Разработка ведомости технологического оборудования сервисного локомотивного депо. /Пр/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.10	Вспомогательная инфраструктура локомотивного депо. Система электроснабжения. /Лек/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.11	Экипировочное хозяйство. Топливное хозяйство депо. Определение потребной ёмкости складов топлива и смазок. /Лек/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.12	Расчет параметров топливного хозяйства депо. /Пр/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.13	Требования нормативных документов к качеству песка для экипировки тягового подвижного состава. Определение потребностей в песке и ёмкости складов песка. /Лек/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

1.14	Устройства для подготовки и снабжения локомотивов песком. Расчет производительности установки для сушки песка и расхода топлива/электроэнергии на сушку песка. /Лек/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.15	Расчет системы пескоснабжения. /Пр/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.16	Водоподготовка для систем охлаждения и для нужд заправки аккумуляторных батарей. Пункты технического обслуживания локомотивов. /Лек/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.17	Нормативная документация локомотивного комплекса. /Лек/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.18	Структура системы документооборота сервисного локомотивного депо /Пр/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.19	Оперативно-диспетчерское управление ремонтом локомотивов. /Лек/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.20	Информационные системы в управлении локомотивным комплексом. /Лек/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.21	Применение информационных систем для планирования и управления сервисом локомотивов. /Пр/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.22	Автоматизированные системы технического диагностирования в ремонтных депо. /Лек/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.23	Требования экологии к работе объектов локомотивного комплекса. Установки для водоочистки. Рекультивация земель, хранение и утилизация отходов I-IV классов опасности. /Лек/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.24	Организация экологического аудита сервисного локомотивного депо /Пр/	8	2	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.25	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	8	32	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

1.26	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	8	24	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.27	Подготовка и сдача экзамена /Экзамен/	8	36	ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	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	Айзинбуд С.Я., Кельперис П.И.	Эксплуатация локомотивов	Москва: Транспорт, 1990,

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Комплексная система управления качеством и эффективностью работы локомотивных депо. РД 32 ЦТ 16-84: утв. 20.05.84: рекомендации по разраб. и внедрению	Москва: Транспорт, 1986,
Л2.2	Постол Б.Г.	Эксплуатация локомотивов и локомотивное хозяйство: Учебно-метод. пособие	Хабаровск, 1996,
Л2.3	Кузьмич В.Д., Руднев В.С., Просвириков Ю.Е.	Локомотивы. Общий курс: учебник	М.: ФГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2011,

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Дмитренко И.В.	Текущий ремонт и техническое обслуживание локомотивов: Методическое пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2011,
Л3.2	Кушнирук А.С., Кузьмичев Е.Н.	Информационные технологии при эксплуатации, ремонте и обслуживании локомотивов: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2020,

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

Э1	ЭИОС ДВГУПС	<a href="https://lk.dvgups.ru/">https://lk.dvgups.ru/</a>
Э2	Сайт ОАО "РЖД"	<a href="https://rzd.ru/">https://rzd.ru/</a>

#### 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

##### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

ПО Solid Works Education Edition CAMPUS500 - Программный комплекс САПР для автоматизации работ промышленного предприятия на этапах конструкторской и технологической подготовки производства. контракт ПО-2\_389

Free Conference Call (свободная лицензия)

ПО DreamSpark Premium Electronic Software Delivery - Подписка на программное обеспечение компании Microsoft. В подписку входят все продукты Microsoft за исключением Office, контракт 203

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415

АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц.АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <http://www.garant.ru>

Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>

**7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Аудитория	Назначение	Оснащение
3121	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Вычислительный центр кафедры "ТЖД"	проектор, экран, плоттер, компьютеры, комплект учебной мебели, доска учебная
3116	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	ПК, мультимедийный проектор, меловая доска, комплект мебели, экран
3112	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория "Тяговые электрические машины"	учебная доска, комплект учебной мебели, компьютерные модели стендов, лабораторные стенды, макет тягового двигателя НБ 418, макет асинхронного ТЭД, экран
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.

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

С целью эффективной организации учебного процесса учащимся в начале каждого семестра предоставляется календарный план дисциплины, а также учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе.

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 лекционных и практических занятиях.

В процессе изучения дисциплины студент должен выполнить требуемый объем практических работ. Целью работ является закрепление знаний, полученных студентами на лекции, практике и самостоятельном изучении дисциплины.

При подготовке к лекции и выполнении практических работ необходимо руководствоваться литературой, предусмотренной рабочей программой по данной дисциплине и указанной преподавателем.

Работы выполняются самостоятельно с соблюдением установленных правил оформления.

Практическая работа выполняется по индивидуальному заданию и сдается на проверку.

Защита работы может выполняться как в виде публичного доклада, так и в виде беседы с преподавателем.

В помощь организации учебного процесса применяется ЭИОС ([lk.dvgups.ru](http://lk.dvgups.ru)), в которой размещаются рекомендованная литература, методические указания, дублируется журнал успеваемости и выкладываются скан-копии индивидуальных заданий.

При необходимости учебный процесс может быть проведен с использованием ДОТ (FreeConferenceCall), в расписании занятий можно найти ID преподавателя.

Студенты с ограниченными возможностями или представителя УМУ должны заранее предупредить преподавателя о необходимости создания специальных условий для проведения занятия, с целью корректировки расписания и возможного использования технологических средств для улучшения образовательного процесса.



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

**Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**  
**Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава**  
**Дисциплина: Локомотивное хозяйство**

### 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 Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается 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 самостоятельно-му 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**

## Вопросы к экзамену

### Компетенция ПК-2:

1. Структура предприятий локомотивного хозяйства.
2. Виды технического обслуживания и ремонта локомотивов
3. История развития локомотивного хозяйства России
4. Типы зданий депо, основные размеры и их сравнительные оценки.
5. Чертежи зданий Кж и Км.
6. Системы отопления и вентиляции производственных зданий локомотивных депо
7. Классификация устройств локомотивного хозяйства
8. Периодичность технического обслуживания и ремонта локомотивов.
9. Технические требования к песку для экипировки локомотивов.
10. Устройства сушки песка, их конструкция и расчет производительности.
11. Хранилища сухого песка и система транспортировки песка для снабжения локомотивов.
12. Расчет объема топлива для снабжения локомотивов.
13. Конструкция хранилищ топлива, система перекачки топлива, запорная арматура, контрольно-измерительные приборы.
14. Виды смазок, применяемых для экипировки локомотивов. Требования к условиям хранения смазок.
15. Разработка схемы размещения устройств экипировки, ПТОЛ и пунктов смены бригад.
16. Расчет требуемого числа мест для экипировки и ТО-2 локомотивов
17. Расчет пробега локомотива по запасам песка, топлива, пробегу по ТО-2 и работе локомотивных бригад
18. Современное состояние и перспективы развития локомотивного хозяйства
19. Структура сервисного эксплуатационного депо
20. Основное оборудование ПТО локомотивов
21. Основное оборудование цехов для «легких» видов ремонта локомотивов
22. Оборудование цехов для «тяжелых» видов депо-ремонта локомотивов и МВПС
23. Испытательные станции
24. Станки для обточка колесных пар локомотивов
25. Агрегат для смены колесно-моторных блоков
26. Подъемное оборудование в локомотивном депо
27. Система снабжения сжатым воздухом локомотивного депо. Технические газы и порядок их использования.
28. Система электроснабжения локомотивного депо
29. Тяговая территория депо и размещение устройств депо-хозяйства. Чертежи Ар.
30. Основные информационные системы и инфраструктура связи в сервисном локомотивном депо.
31. Типовой проект дома отдыха локомотивных бригад.

### 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 бальной 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. 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.