

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

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к411) Железнодорожный путь

Соколов А.В., канд.
техн. наук, доцент



25.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Информационные технологии в эксплуатации железнодорожного пути**

для специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Составитель(и): к.т.н., доцент, Телегин С.А.

Обсуждена на заседании кафедры: (к411) Железнодорожный путь

Протокол от 24.04.2024г. № 4

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

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 (к411) Железнодорожный путь

Протокол от ____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Соколов А.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 (к411) Железнодорожный путь

Протокол от ____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Соколов А.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 (к411) Железнодорожный путь

Протокол от ____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Соколов А.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 (к411) Железнодорожный путь

Протокол от ____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Соколов А.В., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Информационные технологии в эксплуатации железнодорожного пути разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 218

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 **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты (семестр) 6
контактная работа	38	
самостоятельная работа	34	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	16 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Контроль самостоятельной работы	6	6	6	6
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	38	38	38	38
Сам. работа	34	34	34	34
Итого	72	72	72	72

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Информационное обеспечение путевых работ. Информационно-программные комплексы (АРМ-ТО, АРМ-ЗП, АРМ-ИССО). Методы анализа данных о техническом состоянии пути для принятия управленческих решений.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.1.43.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути

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

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

основные методы представления и алгоритмы обработки данных, используя цифровые технологии для решения профессиональных задач

Уметь:

применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации

Владеть:

навыками по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности

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	Автоматизированная система управления железнодорожным транспортом. Основные понятия и термины /Лек/	6	2	ОПК-2	Л1.2	0	
1.2	Основы информационного обеспечения организации работ в путевом хозяйстве. Формы первичной документации. /Лек/	6	2	ОПК-2	Л1.2	0	
1.3	Замкнутые информационные контуры управления. Технологические схемы информационного обмена. Структура и классификация. /Лек/	6	2	ОПК-2	Л1.2	0	
1.4	Система мониторинга технического состояния пути. Технические средства мониторинга пути. АСУ дистанции пути. /Лек/	6	2	ОПК-2	Л1.2	0	
1.5	Технический паспорт дистанции пути. Структура и состав. /Лек/	6	4	ОПК-2	Л1.2	2	Активное слушание
1.6	Факторный анализ безопасности движения поездов. /Лек/	6	2	ОПК-2	Л1.2	0	
1.7	Учет неопределенности информации при подготовке управленческих решений. /Лек/	6	2	ОПК-2	Л1.2Л3.1	0	
	Раздел 2. Лабораторные работы						
2.1	Программно-технический комплекс "АРМ-ТО" /Лаб/	6	4	ОПК-2	Л2.3	0	
2.2	Факторный анализ технического состояния пути. /Лаб/	6	4	ОПК-2	Л2.4	0	

2.3	Программно-технический комплекс "АРМ - Земляное полотно" /Лаб/	6	2	ОПК-2	Л1.2	0	
2.4	Разработка плана путевых работ. Критерии принятия решения. /Лаб/	6	2	ОПК-2	Л3.1	0	
2.5	Программно-технический комплекс "АСУ-ИССО" /Лаб/	6	2	ОПК-2	Л2.2	0	
2.6	Расчет интенсивности технических отказов. /Лаб/	6	2	ОПК-2	Л1.1Л2.2	2	работа в малых группах
Раздел 3. СРС							
3.1	Нормативная база путевого хозяйства. Расчет интенсивности технических отказов. /Ср/	6	20	ОПК-2	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.2	Анализ технического состояния ВСП с выбором участков ремонта. /Ср/	6	14	ОПК-2	Л1.1	0	
Раздел 3. Зачет							

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	Ашпиза Е.С.	Железнодорожный путь: учеб. для специалистов	Москва: УМЦ ЖДТ, 2013,
Л1.2	Тулупов Л.П., Лецкий Э.К.	Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте: Учебник для ВУЗов	М.: Маршрут, 2005,

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Инструкция о порядке составления технического паспорта дистанции пути, отчетов о путевом хозяйстве и о защитных лесонасаждениях: ЦП-ЦЧУ/4810: утв. 17.07.90	Москва: Транспорт, 1991,
Л2.2	Лецкий Э.К.	Информационные технологии на железнодорожном транспорте: Учеб. для вузов жд транспорта	Москва: УМК МПС России, 2000,
Л2.3		Технический паспорт дистанции пути (форма АГУ-4): Изменения и доп...26.04.93 № ЦП-ЦЧУ/165	Москва: МВП Инсофт, 2001,
Л2.4	Тулупов Л.П.	Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте: Учеб. для вузов ж.д. транспорта	Москва: Маршрут, 2005,

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Телегин С.А.	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути: Пособие для выполнения курсового проекта.	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016,

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

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

Free Conference Call (свободная лицензия)

Антиплагиат - Система автоматической проверки текстов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников, контракт 12724018158180000974/830 ДВГУПС

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации «ТехЭксперт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.cntd.ru

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.consultant.ru

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

Аудитория	Назначение	Оснащение
266	Компьютерный класс для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	комплект учебной мебели. Технические средства обучения: ПК, интерактивная доска, панель плазменная. Лицензионное программное обеспечение: Windows XP, лиц. 46107380, Windows 10 Pro, лиц. 1203984219, Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415, AutoDesk – бесплатно для образовательных учреждений
257	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.	комплект учебной мебели, доска. Технические средства обучения: переносные проектор, экран.
423	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. зал электронной информации	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
249	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)

Дисциплина условно разделена на три блока (модуля):

1. Системы сбора и комплектования базы данных путевого хозяйства;
2. Информатизация текущего содержания пути;
3. Информатизация планирования ремонтов пути;

Каждые две недели учебного семестра проводится рейтинговый контроль.

На восьмой неделе у студентов очной формы обучения проводится рубежный контроль. Выполнение всех видов работ, согласно календарному плану дисциплины (на момент проведения рубежного контроля) должно соответствовать 40 пунктам рейтинга. Получение 40 пунктов рейтинга обеспечивается:

- подготовкой к лабораторным работам согласно календарному плану - 8 пунктов;
- подготовкой к лекциям - 4 пункта;
- выполнение лабораторных (практических) работ – 28 пунктов.

На 16 неделе суммарный рейтинг должен составлять 100 пунктов.

При сдаче зачета по традиционной форме (по билетам) вопросы предоставляются студентам на 14 неделе семестра.

Ознакомление с вопросами теста проводится после завершения соответствующего раздела дисциплины.

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Специальность **23.05.06** **Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей**

Специализация: **Управление техническим состоянием железнодорожного пути**

Дисциплина: **Информационные технологии в эксплуатации железнодорожного пути**

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 зачета

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

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

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин

Направление подготовки/специальность: Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей.

Профиль/специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути;

Дисциплина: Информационные технологии в эксплуатации железнодорожного пути.

Формируемые компетенции: ОПК-2

Форма отчетности: зачет

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Объект оценки Уровни сформированности компетенций Уровень результатов обучения
не ниже порогового

Обучающийся Низкий

Пороговый

Повышенный

Высокий Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче зачета

Достигнутый уровень результатов обучения Характеристика уровня сформированности компетенций

Шкала оценивания

Низкий

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. Не зачтено

Пороговый

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.

Зачтено

Повышенный

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. Зачтено

Высокий 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. Зачтено

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом

Планируемый уровень результатов освоения Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения

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 поддержке в части современных проблем. Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.

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 к зачету

2.1 Перечень вопросов текущего контроля

Компетенции: ОПК-2

1. Какие технические средства используются для проверки состояния рельсовой колеи и сбора данных?

2. Технологическая схема «Рельсовая колея».

3. Технологическая схема «Земляное полотно».

4. Технологическая схема «Искусственные сооружения».

5. Формы первичного учета (рельсовая колея).

6. Формы первичного учета (земляное полотно).

7. Формы первичного учета (искусственные сооружения).

8. Методика расчета интенсивности отказов.

9. Факторный анализ технического состояния пути. Назначение и методика проведения.

10. Технологическая схема выбора участков ремонта.

11. Методика планирования капитальных путевых работ в соответствии с техническими условиями на производство ремонтов пути.

12. Выбор участков ремонта пути по фактическому состоянию. Критерии УРРАН.

13. Анализ технического состояния пути по фактическому состоянию. Выбор участков пути для проведения среднего ремонта пути.

14. Применение спутниковых и геоинформационных технологий в развитии путевого хозяйства. Высокоточная координатная система (ВКС).

15. Компоненты ВКС. Технические средства высокоточного определения положения инфраструктуры.

2.2 Перечень вопросов к зачету

Компетенции: ОПК-2

1. Каким показателем нормируются размеры дистанций и их структурных подразделений?

2. Что обозначает условное обозначение ПДБн?

3. Что обозначает условное обозначение ПДп?

4. Что обозначает условное обозначение ПЧУ?

5. В состав какой дирекции входят дистанции пути?

6. От каких показателей зависит класс пути?

7. От какого показателя зависит группа пути?

8. Какой показатель является основным для назначения капитального ремонта пути?

9. Как расшифровать аббревиатуру «УРРАН»?

10. Какой показатель является основным для назначения среднего ремонта пути?

11. Какой показатель является основным для назначения планово-предупредительной выправки пути?

12. В каком нормативном документе представлена классификация путей?

13. Какой показатель является основным для назначения капитального ремонта на участках пути 3 класса?

14. Для какого класса пути назначается капитальный ремонт пути на новых рельсах?

15. Какие группы показателей используются при расчете отказов?

16. Какие отказы относятся к техническим?

17. Какие отказы относятся к технологическим?

18. Какие отказы относятся к организационным?

19. Для назначения какого вида ремонта используется оценка отказов?

20. Какие существуют группы отказов?

21. Какие основные показатели используются для оценки состояния рельсового хозяйства?

22. Какие основные показатели используются для оценки состояния шпального хозяйства?

23. Какие основные показатели используются для оценки состояния балластного слоя?

24. Как определяется год ремонта пути?

25. Какая форма учета содержит данные о состоянии рельсовой колеи?

26. Какие данные о состоянии пути получают с использованием вагонов-путеизмерителей?

27. Как осуществляется сбор данных первичного учета о техническом состоянии пути?

28. Какие технические средства используются для оценки технического состояния земляного полотна?

29. Какова периодичность проверки состояния пути (работниками дистанции, техническими средствами)?

2.3 Перечень вопросов теста (пример).

3. Соответствие между балльной и рейтинговой системами оценивания знаний, умений (навыков) и (или) опыта деятельности устанавливается посредством следующей таблицы

Объект оценки результатов обучения	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень
Обучающийся	32 балла и менее	«Неудовлетворительно»/Не зачтено	Низкий
34 – 64 балла		«Удовлетворительно»/Зачтено	Пороговый

66 – 96 баллов «Хорошо»/Зачтено/Повышенный
более 96 баллов «Отлично»/Зачтено/Высокий
4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) билета, зачета
Элементы оценивания Содержание шкалы оценивания

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.

6. Образец билета для зачета

Дальневосточный государственный университет путей сообщения

Кафедра

«Железнодорожный путь»

1 семестр

20__/20__ учебный год

Экзаменатор

доцент _____ Билет №3

по дисциплине

23.05.06 «Информационные технологии в эксплуатации железнодорожного пути» для специальности «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей».

Специализация – Управление техническим состоянием железнодорожного пути.

"Утверждаю"

Зав. кафедрой

Соколов А.В.

"23" декабря 20__ г.

1. Структура технического паспорта дистанции пути. (ОПК-2)
2. Формы учета. (ПК-2)
3. Задача (ОПК-2)

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

За правильный ответ начисляется два балла.

Компетенции: ОПК-2

1. Задание {{ 1 }} Т31

Продолжить ответ

В программном комплексе АРМ-ТО содержатся данные о техническом состоянии ____

- элементов верхнего строения пути, сроках проведенных ремонтов и условиях эксплуатации
- земляного полотна
- искусственных сооружений
- элементов верхнего строения пути

2. Задание {{ 2 }} Т33

Продолжить ответ

В программном комплексе АРМ-ЗП содержатся данные о техническом состоянии элементов ____

- земляного полотна
- верхнего строения пути
- искусственных сооружений

3. Задание {{ 3 }} Т34

Фрагмент какого документа представлен на экране

- Рельсо-шпало-балластная карта
- Таблица 5 технического паспорта
- Характеристика рельсового хозяйства

4. Задание {{ 4 }} Т36

Продолжить ответ

Формы первичного учета обозначаются ____

- ПУ
- ПО
- АГУ
- АГО

5. Задание {{ 5 }} Т37

Продолжить ответ

Формы отчетности обозначаются ____

- ПО
- ПУ
- АГО
- АГУ

6. Задание {{ 6 }} Т35

Указать сумму баллов

Километр оценивается неудовлетворительно при сумме штрафных баллов ____

- 14 баллов
- 50 баллов
- 75 баллов
- 100 и более

7. Задание {{ 7 }} Т36

Продолжить ответ

Для проверки состояния земляного полотна применяется ____

- КВЛ-П с БАС
- ЦНИИ-4
- ПТ-7МК
- ЛИГО

8. Задание {{ 8 }} Т37

Указать степень

При уширении колеи до 8 мм относительно номинального размера отступление относится к (о) ____

степени

- 1
- 2
- 3
- 4

9. Задание {{ 9 }} Т38

Выбрать ответ

Штрафуются ли отступления ГРК I степени?

- Да
- Нет

10. Задание {{ 10 }} Т311

Фрагмент какого документа представлен на экране

- Таблица 5 технического паспорта дистанции пути
- Рельсо-шпало-балластная карта

11. Задание {{ 11 }} Т312

Что обозначается красным цветом в графе тип рельсов

- Тип рельсов Р-65
- Тип рельсов Р-75
- Объемно-закаленные рельсы
- Тип рельсов Р-50

12. Задание {{ 15 }} Т39

Форма какого документа представлена на экране?

- Рейтинг линейных участков
- Карта рисков

13. Задание {{ 16 }} Т344

Какой вид документа представлен на экране

- Карта рисков
- Рейтинговая оценка линейных участков
- Ранжирование линейных участков по показателям безопасности движения

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.