

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФИО: Гаранин Максим Александрович **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Должность: Ректор **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

Дата подписания: 07.11.2023 10:26:17

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Технология и механизация содержания железнодорожного пути рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Направленность (профиль) Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Квалификация **Инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

экзамены 5

зачеты 5

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 5 | | Итого | |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | УП | РП | | |
| Лекции | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Лабораторные | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Практические | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Конт. ч. на аттест. | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Конт. ч. на аттест. в период ЭС | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 |
| Итого ауд. | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Контактная работа | 23 | 23 | 23 | 23 |
| Сам. работа | 182,6 | 182,6 | 182,6 | 182,6 |
| Часы на контроль | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 10,4 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Программу составил(и):

Старший преподаватель, Дорофеев Я.В.

Рабочая программа дисциплины

Технология и механизация содержания железнодорожного пути

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 218)

составлена на основании учебного плана: 23.05.06-23-1-СЖДп.plz.plx

Специальность Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей Направленность (профиль) Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Железнодорожный путь и строительство

Зав. кафедрой Овчинников Д.В.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|--------------------------------------|--|
| 1.1 | Целью дисциплины является подготовка к ведению производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности в области путевого хозяйства по направлению подготовки 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных учебным планом, в части представленных ниже знаний, умений и владений. |
| 1.2 | Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, развитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|--|---------|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О.41 |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|--|---|
| ОПК-10 | Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности |
| ОПК-10.1 | Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач |
| ОПК-5 | Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы |
| ОПК-5.1 | Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей |

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| | |
|------------|---|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | технологии строительства и технического обслуживания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, водопропускных и других искусственных сооружений |
| 3.1.2 | правила технической эксплуатации транспортных сооружений |
| 3.1.3 | должностные инструкции по профилю специальности и инструкции по эксплуатации и обеспечению безопасности движения поездов |
| 3.1.4 | машины, механизмы и комплексы для строительства железных дорог, включая строительство искусственных сооружений |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | разрабатывать проекты производства работ по строительству объектов железнодорожного транспорта, железнодорожного пути и искусственных сооружений |
| 3.2.2 | организовывать работу производственного коллектива |
| 3.2.3 | осуществлять техническое обслуживание железнодорожного пути и искусственных сооружений |
| 3.2.4 | обеспечивать безопасность движения поездов, безопасные условия труда для работников железнодорожного транспорта |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | методами и средствами технических измерений, приемами использования стандартов и других нормативных документов при оценке, контроле качества и сертификации продукции |
| 3.3.2 | типовыми методами анализа напряженного и деформированного состояния элементов конструкций при простейших видах нагружения |
| 3.3.3 | современными методами расчёта, проектирования и технологиями строительства и технического обслуживания железнодорожного пути и искусственных сооружений |
| 3.3.4 | методами и навыками планирования, организации и проведения работ по строительству и техническому обслуживанию железнодорожного пути и искусственных сооружений |
| 3.3.5 | навыками организации работы производственного коллектива |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | |
|---|---|----------------|-------|------------|
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Примечание |
| | Раздел 1. Организация текущего содержания пути и безопасность движения | | | |
| 1.1 | Организация текущего содержания пути /Лек/ | 5 | 2 | |
| 1.2 | Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ на перегоне /Пр/ | 5 | 2 | |
| 1.3 | Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ на станции /Пр/ | 5 | 2 | |

| | | | | |
|------|--|---|----|--|
| 1.4 | Подготовка к лекции /Ср/ | 5 | 1 | |
| 1.5 | Подготовка к практическим работам /Ср/ | 5 | 4 | |
| | Раздел 2. Виды работ текущего содержания пути | | | |
| 2.1 | Виды работ текущего содержания пути /Ср/ | 5 | 4 | |
| | Раздел 3. Текущее содержание рельсов | | | |
| 3.1 | Текущее содержание рельсов /Ср/ | 5 | 4 | |
| | Раздел 4. Текущее содержание рельсовых цепей | | | |
| 4.1 | Текущее содержание рельсовых цепей /Ср/ | 5 | 4 | |
| 4.2 | Переборка изолирующего стыка /Ср/ | 5 | 10 | |
| 4.3 | Переборка изолирующего стыка /Лаб/ | 5 | 4 | |
| | Раздел 5. Текущее содержание шпал, скреплений и балластной призмы | | | |
| 5.1 | Текущее содержание шпал, скреплений и балластной призмы /Ср/ | 5 | 4 | |
| 5.2 | Смена железобетонной шпалы /Ср/ | 5 | 10 | |
| | Раздел 6. Текущее содержание бесстыкового пути | | | |
| 6.1 | Текущее содержание бесстыкового пути /Лек/ | 5 | 2 | |
| 6.2 | Восстановление целостности рельсовой плети /Ср/ | 5 | 10 | |
| | Раздел 7. Текущее содержание геометрических параметров РШР | | | |
| 7.1 | Текущее содержание геометрических параметров РШР /Лек/ | 5 | 2 | |
| 7.2 | Исправление просядок и перекосов в пути /Ср/ | 5 | 10 | |
| | Раздел 8. Текущее содержание стрелочных переводов | | | |
| 8.1 | Текущее содержание стрелочных переводов /Ср/ | 5 | 4 | |
| | Раздел 9. Понятие технологии и технологического процесса | | | |
| 9.1 | Понятие технологии и технологического процесса /Лек/ | 5 | 2 | |
| 9.2 | Составление простого технологического процесса /Пр/ | 5 | 2 | |
| 9.3 | Подготовка к лекции /Ср/ | 5 | 1 | |
| 9.4 | Подготовка к практической работе /Ср/ | 5 | 2 | |
| | Раздел 10. Механизация путевых работ | | | |
| 10.1 | Механизация путевых работ /Ср/ | 5 | 4 | |
| 10.2 | Путевой инструмент /Пр/ | 5 | 2 | |
| 10.3 | Подготовка к практической работе /Ср/ | 5 | 2 | |
| | Раздел 11. Машинизация текущего содержания пути | | | |
| 11.1 | Машинизация текущего содержания пути /Ср/ | 5 | 4 | |
| 11.2 | Путевая машина как вид подвижного состава /Ср/ | 5 | 10 | |
| 11.3 | Рабочие органы путевых машин /Ср/ | 5 | 10 | |
| | Раздел 12. Текущее содержание земляного полотна и полосы отвода | | | |

| | | | | |
|------|--|---|------|--|
| 12.1 | Текущее содержание земляного полотна и полосы отвода /Ср/ | 5 | 4 | |
| | Раздел 13. Снегоборьба | | | |
| 13.1 | Снегоборьба /Ср/ | 5 | 4 | |
| | Раздел 14. Текущее содержание железнодорожных переездов | | | |
| 14.1 | Текущее содержание железнодорожных переездов /Ср/ | 5 | 4 | |
| | Раздел 15. Путевое хозяйство других видов железнодорожного транспорта | | | |
| 15.1 | Путевое хозяйство других видов железнодорожного транспорта /Ср/ | 5 | 4 | |
| | Раздел 16. Инновации в путевом хозяйстве | | | |
| 16.1 | Инновации в путевом хозяйстве /Ср/ | 5 | 4 | |
| | Раздел 17. Итоговая аттестация | | | |
| 17.1 | Зачет /КЭ/ | 5 | 0,25 | |
| 17.2 | Экзамен /КЭ/ | 5 | 2,35 | |
| 17.3 | Защита контрольной работы /КА/ | 5 | 0,4 | |
| | Раздел 18. Самостоятельная работа | | | |
| 18.1 | Самостоятельное изучение материалов учебников, учебных видеороликов и прочей информации /Ср/ | 5 | 56 | |
| 18.2 | Выполнение контрольной работы /Ср/ | 5 | 8,6 | |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---|---|--|---|
| Л1.1 | Воробьев Э. В., Ашпиз Е. С., Сидраков А. А. | Технология, механизация и автоматизация путевых работ. В 2 ч. Ч. 1: учебное пособие для специалистов | Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2014 | https://umcздт.ru/books/ |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|---|--|--|--|---|
| Л2.1 | Кравникова А.П., Шаповалов В.В., Бушков К.О. | Машины для строительства содержания и ремонта железнодорожного пути: учеб. пособие | Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019 | https://umczdt.ru/books/ |
| 6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) | | | | |
| 6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения | | | | |
| 6.2.1.1 | Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level, Лицензия №45676413 от 07.07.2009 г. | | | |
| 6.2.1.2 | Программное обеспечение Mathcad-15 Professor Edition -25 Pack Maintenance Gold, Договор № 034200004812000013-0001013-01 от 16 апреля 2012 г. | | | |
| 6.2.1.3 | Программный продукт Университетский комплект программного обеспечения Компас – 3D V10 на 50 учебных мест, лицензия АГ-12-00564. | | | |
| 6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем | | | | |
| 6.2.2.1 | АБИС ИРБИС (электронный каталог, АРМ Комплектование, АРМ Книгообеспеченность, АРМ Каталогизатор, АРМ Книговыдача), Сетевая программа, Договор ПИ/2018-09/54 от 19.09.2018 г. | | | |
| 6.2.2.2 | ЭБС УМЦ ЖДТ – электронно-библиотечная система, Сетевая программа, Договор 1Э-2 от 19.03.2019 | | | |
| 6.2.2.3 | ЭБС Лань - электронно-библиотечная система, Сетевая программа, Договор ПУ/2019-03/75 от 10.04.2019 | | | |
| 6.2.2.4 | Справочно-правовая система «Гарант», https://www.garant.ru/ | | | |
| 6.2.2.5 | Консультант плюс, http://www.consultant.ru/ | | | |
| 6.2.2.6 | БД АСПИЖТ – автоматизированная система поиска информации по железнодорожному транспорту, Сетевая программа, Договор ПУ/2019-06/68 от 20.06.2019 г. | | | |
| 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | |
| 7.1 | Лекционная аудитория (90 и более посадочных мест) и аудитория для проведения практических занятий (30 и более посадочных мест) оборудованные учебной мебелью; неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС), к электронной информационно-образовательной среде moodle и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося. | | | |
| 7.2 | Для проведения лабораторных работ используется лаборатория виртуальной и дополненной реальности, оборудованная компьютерами с очками виртуальной реальности. | | | |