ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 № 34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОГСЭ. 01. Основы философии

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 18.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии ОГСЭ
Протокол № 8 от 26.03.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**5**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**9**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	**10**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные категории и понятия философии;

роль философии в жизни человека и общества;

основы философского учения о бытии;

сущность процесса познания;

основы научной, философской и религиозной картин мира;

об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами,

	руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающего 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**72**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**48**
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**24**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Предмет философии и ее история			**32**	
Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1.	Становление философии из мифологии. Характерные черты философии. Предмет и определение философии	2	2
	2.	Определение предмета, функций философии и структуры философского знания	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с философскими терминами. Подготовка к письменному опросу в форме тестирования.		**3**	
Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия	**Содержание учебного материала**		**8**	
	1	Предпосылки возникновения философии Древнего мира (Китай и Индия). Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель. Философия Древнего Рима. Средневековая философия: патристика и схоластика	2	2
	2.	Сравнение философских учений Древнего Китая с учениями Древней Индии	2	
	3.	Философские школы Древней Греции	2	
	4	Определение основных отличии философии Древнего Рима от средневековой европейской философии (Задание с использованием персонального компьютера)	2	
Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового Времени	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания.	2	2
	3.	Основные понятия немецкой классической философии. Философия позитивизма и эволюционизма.	2	

1	2		3	4
	Самостоятельная работа обучающихся Составление презентации на тему: «Основные философские направления ХУШ-Х1Х вв. Подготовка к письменному опросу в форме тестирования.		**1**	
Тема 1.4. Современная философия	**Содержание учебного материала**		**8**	
	1	Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного	2	2
	2.	Сравнение основных направлений философии XX	2	
	3	Особенности русской философии.	2	
	4.	Характерные черты философских направлений неопозитивизма, прагматизма и экзистенциализма	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с философскими терминами. Подготовка к письменному опросу в форме тестирования.		**4**	
Раздел 2. Структура и основные направления философии			**40**	
Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1.	Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени, XX века	2	
	2.	Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный	2	
	3.	Строение философии и ее основные направления	2	
Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Онтология — учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Пространство, время, причинность, целесообразность.	2	2
	2.	Гносеология - учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение философской, религиозной и научной истин. Методология научного познания.	2	

1	2		3	4
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения на темы: «Современная философская картина мира», «Мифологическая картина мира», « Религиозная картина мира». Подготовка к письменному опросу в форме тестирования.		**6**	
Тема 2.3. Этика и социальная философия	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1	. Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество	2	2
	2.	Социальная философия.	2	
	3.	Взгляды философов на глобальные проблемы современности	2	
Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение	**Содержание учебного материала**		**8**	
	1.	Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии. Философия как учение о целостной личности. Роль философии в современном мире.	2	2
	2.	Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение.	2	
	3.	Философия и смысл жизни. Сравнение философии с другими отраслями культуры	2	
	4	Философия как учение о целостной личности. Сопоставление личности философа и его философской системы (любое время)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия. Подготовка к дифференцированному зачету.		**10**	
		Всего:	**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие кабинета социально-экономических дисциплин.

Оснащенность кабинета социально-экономических дисциплин в соответствии с техническим паспортом кабинета.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода используется в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работы для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы.

- письменный опрос в форме тестирования;
-работа с философскими терминами
-проработка конспекта;
-составление презентации;
-подготовка сообщений

3.4. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- Горелов, А.А. Основы философии: учебник для СПО/ А.А. Горелов. – 18-е изд., стер.- М.: Академия, 2017. – 320 с.
- Спиркин, А. Г. Основы философии: учебник для СПО / А. Г. Спиркин. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 392 с. — (Серия : Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

- Ивин, А. А. Основы философии: учебник для СПО / А. А. Ивин, И. П. Никитина. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 478 с. — (Серия: Профессиональное образование)
- Балашов, Л.Е. Философия [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва: Дашков и К, 2017. — 612 с.

Электронные ресурсы:

ЭБС ПГУПС www.elibrary.ru
ЭБС ЛАНЬ http://e.lanbook.com/
Философия ru.wikipedia.org/wiki/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; - определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков; - определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей; - сформулировать представление об истине и смысле жизни **В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:** – основные категории и понятия философии; – роль философии в жизни человека и общества; – основы философского учения о бытии; – сущность процесса познания; – основы научной, философской и религиозной картин мира; – об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; – о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	**Формы контроля обучения:** - домашние задания проблемного характера; - практические задания по работе с оригинальными текстами; - подготовка и защита групповых заданий проектного характера; - тестовые задания по соответствующим темам. **Методы оценки результатов обучения:** - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; - накопительная оценка.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 №34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОГСЭ.02. История

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 18.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии ОГСЭ
Протокол № 8 от 26.03.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**5**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**9**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	**11**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**72**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**48**
в том числе:	
практические занятия	44
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**24**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.			
Тема 1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1 Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. « Перестройка» в СССР. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х г. Распад СССР. Образование СНГ. РФ как правопреемница СССР	*2*	**2**
	Практические занятия	**6**	
	1. Основные тенденции политического и экономического развития СССР к началу 1980-х гг.	*2*	
	2. Идеология, социальная и национальная политика в СССР к началу 1980-х гг. развитие культуры народов Советского Союза 70-х гг.	*2*	
	3. Основные направления и особенности внешней политики СССР к началу 1980-х гг. (Практическое задание с использованием персонального компьютера)	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений и презентаций на темы: «Политические портреты руководителей Советского государства», «Вклад народов СССР в советскую культуру»; «Противостояние СССР и США в локальных конфликтах третьих стран»	**4**	
Тема 2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**6**	
	4. Политические, экономические и социальные процессы периода «перестройки»	*2*	
	5. Политические события в странах Восточной Европы во второй половине 80-х., их влияние на дезинтеграционные процессы в СССР	*2*	
	6. Причины и последствия распада СССР.	*2*	

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с терминами: « перестройка», «гласность», «демократизация», «референдум», «ускорение социально-экономического развития», «плюрализм» , «новое политическое мышление», « парад суверенитетов», «бархатные революции»	**4**	
1	2	3	4
Раздел 2. **Россия и мир в конце XX - начале XXI века**			
Тема 3. **Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века**	**Содержание учебного материала**		
	Практические занятия	**6**	
	7. Причины и характер локальных конфликтов в РФ и СНГ в 1990-е гг.	2	
	8. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.	2	
	9. Взаимодействие России и НАТО	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий	**4**	
Тема 4. **Укрепление влияния России на постсоветском пространстве**	**Содержание учебного материала**	-	
	Практические занятия	**8**	
	10. Внешнеполитическая стратегия РФ со странами СНГ и вновь образованными государствами	2	
	11. Внутренняя политика России на Северном Кавказе (причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе)	2	
	12. Социально-экономическое и политическое развития РФ в начале XXI века	2	
	13. Реформа территориального устройства РФ в период с 2000 по 2008 г.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка тематических сообщений в виде презентаций: ««Политические портреты руководителей современной России»; «Национальные проекты В.В. Путина»	**4**	
Тема 5. **Россия и мировые интеграционные процессы**	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1 Россия в системе современных международных отношений. Мировые интеграционные процессы. Расширение Евросоюза. Формирование мирового «рынка труда», единого	2	**2**

	образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе.		
	Практические занятия	**4**	
	14. Становление отношений России и Евросоюза	*2*	
	15.Определение степени участия России в работе международных организаций	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка тематических докладов: «Участие России в работе саммита G20», «Участие России в работе Брикс», «Конструктивное сотрудничество России с Евросоюзом» , « Россия и СНГ»	**4**	
Тема 6. **Развитие культуры в России**	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**6**	
	16. Роль науки, культуры и религии в современном мире.	2	
	17.Молодежная субкультура	2	
	18.Традиционные ценности российского общества	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка тематических сообщений в виде презентаций: «Традиции православной культуры», « Основы учения ислама», «Молодежный экстремизм»	**4**	
Тема 7. **Перспективы развития РФ в современном мире**	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**8**	
	19. Вызовы современной России	2	
	20 . Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе	2	
	21. Инновационная деятельность как приоритетное направление в науке и экономике Тенденции развития современного мира	2	
	22. Тенденции развития современного мира	2	
	Всего	**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие кабинета истории.

Оснащенность кабинета в соответствии с техническим паспортом кабинета.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы.

Аудиторная самостоятельная работа:

- работа с историческими терминами терминами

Внеаудиторная самостоятельная работа:

-подготовка сообщений и презентаций;

-проработка конспектов занятий.

3.4. Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Артемов, В. В. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей [Текст] : учебник для СПО в 2-х частях. Ч.2 / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков ; рец. М. Л. Несмелова. - М. : Издательский центр "Академия", 2014. - 320 с. : цв.ил. ; 22 см. + цв. карты 16 с. - (Профессиональное образование).
2. Зуев, М. Н. История России : учебник и практикум для СПО / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 545 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01293-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/6E085002-7AA9-4F69-9A5E-E9C68D4CC6C9

Дополнительная учебная литература:

1. История России. Тесты : учебное пособие для СПО / С. В. Кущенко [и др.] ; отв. ред. С. В. Кущенко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 129 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04994-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F727A3B9-D507-4863-A14D-D7C43C510C26

2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах : учебное пособие для СПО / В. С. Прядеин ; под науч. ред. В. М. Кириллова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 198 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FCB8707C-0345-498A-814A-B0F89E163792

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения индивидуальных заданий в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 № 34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОГСЭ.03. Иностранный язык

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 18.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии ОГСЭ
Протокол № 8 от 26.03.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ **3**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **5**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ **18**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **20**

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.2.	Обрабатывать материалы геодезических съемок.
ПК 2.1.	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.
ПК 2.3.	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 190 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 168;

самостоятельной работы обучающегося 22часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**190**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**168**
в том числе:	
практические занятия	168
самостоятельная работа	22
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Иностранный язык» (английский)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1.Вводно-коррективный курс		**20**	
Тема 1.1. Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества)	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**10**	**1**
	1. Развитие навыков устной речи «Описание внешности людей». Основные звуки и интонемы английского языка	*2*	
	2. Совершенствование орфографических навыков. Активизация лексики «Черты характера»	*2*	
	3. Развитие навыков монологической речи «Внешность, личностные качества друга».	*2*	
	4. Активизация грамматики:простые и распространенные предложения. Развитие навыков ознакомительного чтения «Британская семья», «Американская семья»	*2*	
	5. Развитие навыков диалогической речи по теме «Семья». Безличные предложения; глагол-связка.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение «Мой лучший друг»	*2*	
Тема 1.2. Межличностное отношение дома, в учебном заведении, на работе	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**8**	**1**
	6. Введение лексического материала по теме «Межличностные отношения дома». Расширение потенциального словаря за счет интернациональной лексики, словообразования.	*2*	
	7. Развитие навыков чтения «Взаимоотношения со сверстниками». Активизация грамматики: модальные глаголы.	*2*	
	8. Развитие навыков диалогической речи «Межличностные отношения в колледже.	*2*	
	9. Развитие навыков монологической речи «Межличностные отношения на работе». Грамматический материал: образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple	*2*	
Раздел 2. Развивающий курс		**170**	
Тема 2.1. Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**8**	**2**
	10. Введение лексики к теме «Повседневная жизнь». Грамматический материал: имя существительное, его функции в предложении, множественное число.	*2*	
	11. Развитие навыков диалогической речи «Рабочий день студента». Артикль: определенный, неопределенный, нулевой.	*2*	

	12. Развитие навыков изучающего чтения «Мой выходной день»	*2*	
	13. Развитие навыков аннотирования «Повседневная жизнь, молодёжные проблемы»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Личное письмо «Выходной день семьи»	***1***	
Тема 2.2. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**8**	**2**
	14. Введение лексики к теме «Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни»	*2*	
	15. Развитие навыков диалогической речи «Правила здорового образа жизни»	*2*	
	16. Развитие навыков поискового чтения «Спорт в России».Дифференцированный зачет.	*2*	
	17. Развитие навыков ознакомительного чтения «Олимпийские игры». Система модальности.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Личное письмо «День Здоровья»	***1***	
Тема 2.3. Город, деревня, инфраструктура	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**6**	**1**
	18. Введение лексико-грамматического материала «Город, деревня, инфраструктура». Степени сравнения прилагательных и наречий.	*2*	
	19. Развитие навыков диалогической речи «Прогулка по городу»	*2*	
	20. Развитие навыков монологической речи «Москва вчера, сегодня, завтра»	*2*	
Тема 2.4. Досуг	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**6**	**2**
	21. Введение лексического материала «Досуг»	*2*	
	22. Развитие навыков изучающего чтения «Моя любимая книга (фильм, спектакль)». Активизация грамматики: придаточные времени и условия.	*2*	
	23. Развитие навыков устной речи «Путешествие – способ познать мир»	*2*	
Тема 2.5. Новости, средства массовой информации	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**6**	**2**
	24. Работа с текстом «Роль средств массовой информации в жизни».	*2*	
	25. Развитие навыков устной речи «Периодическая печать». Временные формы Progressive	*2*	
	26. Развитие навыков изучающего чтения «Телевидение: за и против»	*2*	

	Самостоятельная работа обучающихся Эссе «СМИ: за и против»	*2*	
Тема 2.6. Природа и человек (климат, погода, экология)	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**6**	**2**
	27.Введение лексического материала «Природа и человек: климат, экология». «Согласование времен, косвенная речь»	*2*	
	28. Развитие навыков изучающего чтения «Проблемы экологии»	*2*	
	29. Развитие навыков устной речи «У природы нет плохой погоды». Активизация грамматики: Неопределенные местоимения some, any, no и их производные.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение «Проблемы экологии»	*2*	
Тема 2.7. Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**6**	**2**
	30. Введение лексического материала по теме «Образование в России»	*2*	
	31. Выполнение лексико-грамматических заданий то тексту «Образование в России»	*2*	
	32. Работа с текстом «Английский язык в современном мире»	*2*	
Тема 2.8. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**8**	**2**
	33. Введение лексического материала по теме «Культурные традиции и праздники России»	*2*	
	34. Работа с текстом «Традиции и обычаи Великобритании»	*2*	
	35. Развитие навыков письменной речи по теме «День благодарения», «День независимости» Дифференцированный зачет.	*2*	
	36. Конкурс презентаций «Праздники России».	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Личное письмо о русских праздниках.	*1*	
Тема 2.9. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**6**	**2**
	37. Введение лексики «Общественная жизнь». Активизация грамматики:	*2*	
	38. Развитие навыков устной речи «Профессиональные навыки и умения»	*2*	
	39. Развитие навыков поискового чтения «Международное волонтерское движение»	*2*	
Тема 2.10. Научно-	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**12**	**2**

технический прогресс	40. Введение лексики к теме «Научно-технический прогресс» «Научные открытия и технические достижения современности»	*2*	
	41. Развитие навыков поискового чтения. Глаголы в страдательном залоге	*2*	
	42. Развитие навыков диалогической речи «Научно- технический прогресс». Сложное дополнение.	*2*	
	43. Развитие навыков устной речи «Достижения науки и техники»	*2*	
	44. Развитие навыков изучающего чтения текста «ПК, интернет в нашей жизни»	*2*	
	45. Аннотирование текстов «Научные открытия и технические достижения современности»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение «Нобелевские лауреаты»	***2***	
Тема 2.11. Профессии, карьера	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**6**	**2**
	46. Введение лексического материала по теме «Профессии, карьера»	2	
	47. Развитие навыков изучающего чтения «Моя будущая профессия»	2	
	48. Развитие навыков монологической речи «Хочу быть профессионалом	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Эссе «Worldskills»	**1**	
Тема 2.12. Отдых, каникулы, отпуск. Туризм	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**8**	**2**
	49. Введение лексики по теме «Отдых, каникулы, отпуск. Туризм»	*2*	
	50. Развитие навыков изучающего чтения «Страны и континенты»	*2*	
	51. Развитие навыков диалогической речи «Планирование отпуска. Выбор тура» (Практическое занятие с использованием персонального компьютера).	*2*	
	52. Развитие навыков монологической речи «Каникулы»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Личное письмо «Мой лучший отдых»	***1***	
Тема 2.13. Искусство и развлечения	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**6**	**2**
	53. Введение лексического материала по теме «Искусство и развлечения»	*2*	
	54. Развитие навыков изучающего чтения «Английское изобразительное искусство».	*2*	
	55. Развитие навыков монологической речи «Мой любимый вид искусства»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация «Искусство и развлечения в жизни молодежи»	***1***	
Тема 2.14.	**Содержание учебного материала**	**-**	

Государственное устройство, правовые институты	**Практические занятия**	**6**	**2**
	56. Введение лексического материала по теме «Государственное устройство, правовые институты». «Государственное устройство, правовые институты».	*2*	
	57. Изучающее чтение текста «Российская политическая система»	*2*	
	58. Развитие навыков устной речи по теме «Государственное устройство Великобритании»	*2*	
Тема 2.15. Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические явления	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**2**	**2**
	59. Введение лексического материала по теме «Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические явления» Активизация грамматики: Числительные	*2*	
Тема 2.16. Документы. Инструкции, руководства	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**4**	**2**
	60. Развитие навыков ознакомительного чтения «Документы. Инструкции, руководства». Активизация	*2*	
	61. Развитие навыков технического перевода документации. Активизация грамматики: предлоги места, направления, времени	*2*	
Тема 2.17. История железных дорог	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**8**	**2**
	62. Введение лексического материала по теме «История железных дорог».	*2*	
	63. Развитие навыков изучающего чтения текста «Первые железные дороги.	*2*	
	64. Развитие навыков аннотирования текста «Первые железные дороги»Дифференцированный зачет.	*2*	
	65. Развитие навыков монологической речи «Выдающиеся инженеры железнодорожники»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация «Основные этапы развития железнодорожного транспорта»	***2***	
Тема 2.18. Железнодорожный путь	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**18**	**2**
	66. Введение лексического материала по теме «Железнодорожный путь». Словообразование.	*2*	
	67. Развитие навыков диалогической речи «Железнодорожный путь»	*2*	
	68. Развитие навыков технического перевода. «Обзор интернет-ресурсов в сфере инноваций в строительстве эксплуатации железнодорожного пути»	*2*	
	69. Развитие навыков устной речи по теме «Элементы железнодорожного пути»	*2*	
	70.Введение лексического материала по теме «Мосты и тоннели». Развитие навыков поискового чтения текста «Мосты»	*2*	
	71.Развитие навыков диалогической речи «Железнодорожные мосты»	*2*	

	72.Развитие навыков изучающего чтения текста «Тоннели»	*2*	
	73. Развитие навыков диалогической речи «Тоннели»	*2*	
	74. Развитие навыков технического перевода «Водопропускные трубы»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация «Железнодорожный путь»	***2***	
Тема 2.19. ТОРП, инструменты и механизмы	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**16**	**2**
	75. Введение лексического материала по теме «ТОРП, инструменты и механизмы».	*2*	
	76. Развитие навыков технического перевода по теме «ТОРП» Особенности перевода пассивного залога на русский язык. «Обзор интернет-ресурсов и отраслевых журналов о путевых машинах и механизмах».	*2*	
	77. Развитие навыков делового общения «Путевые инструменты и механизмы».	*2*	
	78. Развитие навыков аннотирования по теме «Механизация путевых работ»	*2*	
	79. Развитие навыков устной речи по теме «Техническое обслуживание и ремонт пути»	*2*	
	80. Обзор интернет-ресурсов и отраслевых журналов «Дефектоскопы», поисковое чтение.	*2*	
	81. Развитие навыков аннотирования «Ультразвуковые дефектоскопы»	*2*	
	82. Развитие навыков делового общения «Дефектоскопия»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация «Путевые машины» Сообщение «Виды дефектоскопов»	***4***	
Тема 2.20. Транспорт и экология	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**4**	**2**
	83. Развитие навыков изучающего чтения текста «Транспорт и экология»	*2*	
	84. Развитие навыков устной речи «Актуальные экологические проблемы на транспорте» Дифференцированный зачет	*2*	
Всего		**190**	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Иностранный язык» (немецкий)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1.Вводно-коррективный курс		**20**	
Тема 1.1. Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества)	**Содержание учебного материала**	-	
	Практические занятия	**10**	**1**
	1. Развитие навыков устной речи «Описание внешности людей». Основные звуки и интонемы немецкого языка	*2*	
	2. Совершенствование орфографических навыков. Активизация лексики «Черты характера»	*2*	
	3. Развитие навыков монологической речи «Внешность, личностные качества друга».	*2*	
	4. Активизация грамматики: простые и распространенные предложения. Развитие навыков ознакомительного чтения «Немецкая семья»	*2*	
	5. Развитие навыков диалогической речи по теме «Семья». Безличные предложения; глагол-связка.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение «Мой лучший друг»	*2*	
Тема 1.2. Межличностное отношение дома, в учебном заведении, на работе	**Содержание учебного материала**	-	
	Практические занятия	**8**	**1**
	6. Введение лексического материала по теме «Межличностные отношения дома». Расширение потенциального словаря за счет интернациональной лексики, словообразования.	*2*	
	7. Развитие навыков чтения «Взаимоотношения со сверстниками». Активизация грамматики: модальные глаголы.	*2*	
	8. Развитие навыков диалогической речи «Межличностные отношения в колледже.	*2*	
	9. Развитие навыков монологической речи «Межличностные отношения на работе». Грамматический материал: образование и употребление глаголов в презенс, имперфект, футурум.	*2*	
Раздел 2. Развивающий курс		**170**	
Тема 2.1. Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день	**Содержание учебного материала**	-	
	Практические занятия	**8**	**2**
	10. Введение лексики к теме «Повседневная жизнь». Грамматический материал: имя существительное, его функции в предложении, множественное число.	*2*	
	11. Развитие навыков диалогической речи «Рабочий день студента». Артикль: определенный, неопределенный, нулевой.	*2*	
	12. Развитие навыков изучающего чтения «Мой выходной день»	*2*	

	13. Развитие навыков аннотирования «Повседневная жизнь, молодёжные проблемы»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Личное письмо «Выходной день семьи»	***1***	
Тема 2.2. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**8**	**2**
	14. Введение лексики к теме «Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни»	*2*	
	15. Развитие навыков диалогической речи «Правила здорового образа жизни»	*2*	
	16. Развитие навыков поискового чтения «Спорт в России».Дифференцированный зачет.	*2*	
	17. Развитие навыков ознакомительного чтения «Олимпийские игры». Система модальности.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Личное письмо «День Здоровья»	***1***	
Тема 2.3. Город, деревня, инфраструктура	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**6**	**1**
	18. Введение лексико-грамматического материала «Город, деревня, инфраструктура». Степени сравнения прилагательных и наречий.	*2*	
	19. Развитие навыков диалогической речи «Прогулка по городу»	*2*	
	20. Развитие навыков монологической речи «Москва вчера, сегодня, завтра»	*2*	
Тема 2.4. Досуг	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**6**	**2**
	21. Введение лексического материала «Досуг»	*2*	
	22. Развитие навыков изучающего чтения «Моя любимая книга (фильм, спектакль)». Активизация грамматики: придаточные времени и условия.	*2*	
	23. Развитие навыков устной речи «Путешествие – способ познать мир»	*2*	
Тема 2.5. Новости, средства массовой информации	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**6**	**2**
	24. Работа с текстом «Роль средств массовой информации в жизни».	*2*	
	25. Развитие навыков устной речи «Периодическая печать». Временные формы Passive	*2*	
	26. Развитие навыков изучающего чтения «Телевидение: за и против»	*2*	

	Самостоятельная работа обучающихся Эссе «СМИ: за и против»	*2*	
Тема 2.6. Природа и человек (климат, погода, экология)	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**6**	**2**
	27.Введение лексического материала «Природа и человек: климат, экология». Согласование времен, косвенная речь.	*2*	
	28. Развитие навыков изучающего чтения «Проблемы экологии»	*2*	
	29. Развитие навыков устной речи «У природы нет плохой погоды». Активизация грамматики: Неопределенные местоимения some, any, no и их производные.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение «Проблемы экологии»	*2*	
Тема 2.7. Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**6**	**2**
	30. Введение лексического материала по теме «Образование в России»	*2*	
	31. Выполнение лексико-грамматических заданий то тексту «Образование в России»	*2*	
	32. Работа с текстом «Немецкий язык в современном мире»	*2*	
Тема 2.8. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**8**	**2**
	33. Введение лексического материала по теме «Культурные традиции и праздники России»	*2*	
	34. Работа с текстом «Традиции и обычаи Германии»	*2*	
	35. Развитие навыков письменной речи по теме «Рождество», «Новый год» Дифференцированный зачет.	*2*	
	36. Конкурс презентаций «Праздники России».	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Личное письмо о русских праздниках.	*1*	
Тема 2.9. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**6**	**2**
	37. Введение лексики «Общественная жизнь». Активизация грамматики:	*2*	
	38. Развитие навыков устной речи «Профессиональные навыки и умения»	*2*	
	39. Развитие навыков поискового чтения «Международное волонтерское движение»	*2*	
Тема 2.10. Научно-	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**12**	**2**

технический прогресс	40. Введение лексики к теме «Научно-технический прогресс» «Научные открытия и технические достижения современности»	*2*	
	41. Развитие навыков поискового чтения. Глаголы в страдательном залоге	*2*	
	42. Развитие навыков диалогической речи «Научно- технический прогресс». Сложное дополнение.	*2*	
	43. Развитие навыков устной речи «Достижения науки и техники»	*2*	
	44. Развитие навыков изучающего чтения текста «ПК, интернет в нашей жизни»	*2*	
	45. Аннотирование текстов «Научные открытия и технические достижения современности»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение «Нобелевские лауреаты»	***2***	
Тема 2.11. Профессии, карьера	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**6**	**2**
	46. Введение лексического материала по теме «Профессии, карьера»	2	
	47. Развитие навыков изучающего чтения «Моя будущая профессия»	2	
	48. Развитие навыков монологической речи «Хочу быть профессионалом	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Эссе «Worldskills»	**1**	
Тема 2.12. Отдых, каникулы, отпуск. Туризм	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**8**	**2**
	49. Введение лексики по теме «Отдых, каникулы, отпуск. Туризм»	*2*	
	50. Развитие навыков изучающего чтения «Страны и континенты»	*2*	
	51. Развитие навыков диалогической речи «Планирование отпуска. Выбор тура» (Практическое занятие с использованием персонального компьютера).	*2*	
	52. Развитие навыков монологической речи «Каникулы»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Личное письмо «Мой лучший отдых»	***1***	
Тема 2.13. Искусство и развлечения	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**6**	**2**
	53. Введение лексического материала по теме «Искусство и развлечения»	*2*	
	54. Развитие навыков изучающего чтения «Немецкие и австрийские музыкакнты».	*2*	
	55. Развитие навыков монологической речи «Мой любимый вид искусства»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация «Искусство и развлечения в жизни молодежи»	***1***	
Тема 2.14.	**Содержание учебного материала**	**-**	

Государственное устройство, правовые институты	**Практические занятия**	**6**	**2**
	56. Введение лексического материала по теме «Государственное устройство, правовые институты». «Государственное устройство, правовые институты».	*2*	
	57. Изучающее чтение текста «Российская политическая система»	*2*	
	58. Развитие навыков устной речи по теме «Государственное устройство Германии»	*2*	
Тема 2.15. Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические явления	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**2**	**2**
	59. Введение лексического материала по теме «Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические явления» Активизация грамматики: Числительные	*2*	
Тема 2.16. Документы. Инструкции, руководства	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**4**	**2**
	60. Развитие навыков ознакомительного чтения «Документы. Инструкции, руководства». Активизация	*2*	
	61. Развитие навыков технического перевода документации. Активизация грамматики: предлоги места, направления, времени	*2*	
Тема 2.17. История железных дорог	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**8**	**2**
	62. Введение лексического материала по теме «История железных дорог».	*2*	
	63. Развитие навыков изучающего чтения текста «Первые железные дороги.	*2*	
	64. Развитие навыков аннотирования текста «Первые железные дороги»Дифференцированный зачет.	*2*	
	65. Развитие навыков монологической речи «Выдающиеся инженеры железнодорожники»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация «Основные этапы развития железнодорожного транспорта»	***2***	
Тема 2.18. Железнодорожный путь	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**18**	**2**
	66. Введение лексического материала по теме «Железнодорожный путь». Словообразование.	*2*	
	67. Развитие навыков диалогической речи «Железнодорожный путь»	*2*	
	68. Развитие навыков технического перевода. «Обзор интернет-ресурсов в сфере инноваций в строительстве эксплуатации железнодорожного пути»	*2*	
	69. Развитие навыков устной речи по теме «Элементы железнодорожного пути»	*2*	
	70.Введение лексического материала по теме «Мосты и тоннели». Развитие навыков поискового чтения текста «Мосты»	*2*	
	71.Развитие навыков диалогической речи «Железнодорожные мосты»	*2*	

	72.Развитие навыков изучающего чтения текста «Тоннели»	*2*	
	73. Развитие навыков диалогической речи «Тоннели»	*2*	
	74. Развитие навыков технического перевода «Водопропускные трубы»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация «Железнодорожный путь»	***2***	
Тема 2.19. ТОРП, инструменты и механизмы	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**16**	**2**
	75. Введение лексического материала по теме «ТОРП, инструменты и механизмы».	*2*	
	76. Развитие навыков технического перевода по теме «ТОРП» Особенности перевода пассивного залога на русский язык. «Обзор интернет-ресурсов и отраслевых журналов о путевых машинах и механизмах».	*2*	
	77. Развитие навыков делового общения «Путевые инструменты и механизмы».	*2*	
	78. Развитие навыков аннотирования по теме «Механизация путевых работ»	*2*	
	79. Развитие навыков устной речи по теме «Техническое обслуживание и ремонт пути»	*2*	
	80. Обзор интернет-ресурсов и отраслевых журналов «Дефектоскопы», поисковое чтение.	*2*	
	81. Развитие навыков аннотирования «Ультразвуковые дефектоскопы»	*2*	
	82. Развитие навыков делового общения «Дефектоскопия»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация «Путевые машины» Сообщение «Виды дефектоскопов»	***4***	
Тема 2.20. Транспорт и экология	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**4**	**2**
	83. Развитие навыков изучающего чтения текста «Транспорт и экология»	*2*	
	84. Развитие навыков устной речи «Актуальные экологические проблемы на транспорте» Дифференцированный зачет	*2*	
Всего		**190**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета иностранного языка.

Оснащенность кабинета в соответствии с техническим паспортом кабинета.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода используются в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работы для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы.

Аудиторная самостоятельная работа:

решение ситуационных задач во время практических занятий;

Внеаудиторная самостоятельная работа:

- выполнение домашнего задания;
- аннотирование текстов;
- подготовка сообщений;
- выполнение презентаций;
- написание писем личного характера;
- написание эссе;
- выполнение технического перевода;
- разработка инструкций;
- разработка индивидуальных проектов.

3.4. Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Агабекян И.П. Английский язык для ссузов : учеб. пособие / И. П. Агабекян. - М.: Проспект, 2017. - 288 с.

2. Евсюкова, Е. Н. Английский язык. Reading and discussion: учебное пособие для СПО / Е. Н. Евсюкова, Г. Л. Рутковская, О. И. Тараненко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 147 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04934-3. — Режим доступа:www.biblio-online.ru/book/38BA9D54-CFA4-44F1-97C2-59B9AFE81550.

3. Кравченко А.П. Немецкий язык для колледжей : учеб. пособие / А.П. Кравченко. - Изд. 3-е. - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 462 с. - (Среднее профессиональное образование).

4. Зиновьева, А. Ф. Немецкий язык : учебник и практикум для СПО / А. Ф. Зиновьева, Н. Н. Миляева, Н. В. Кукина ; под ред. А. Ф. Зиновьевой. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 344 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00963-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3CFFAC79-738D-46ED-9D6C-127C01C386C0.

Дополнительная учебная литература:

1. Мюллер В.К. Англо-русский. Русско-английский словарь.250000 слов. / В.К. Мюллер. - М.: Издательство АСТ, 2016. - 1184 с.

2. Строительство высокоскоростных железных дорог и управление техническим состоянием железнодорожного пути. Методические указания (на английском языке) для студентов I курса факультета «Транспортное строительство» [Электронный ресурс] : метод. указ. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: ПГУПС, 2015. — 27 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/66417

3.Афанасьева, Е.А. Подъемно-транспортные строительные машины: методические указания для студентов 1 курса по английскому языку [Электронный ресурс] : метод. указ. / Е.А. Афанасьева, О.Н. Ровбо. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: ПГУПС, 2015. — 28 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/81608

4.Катаева, А. Г. Грамматика немецкого языка : учебное пособие для СПО / А. Г. Катаева, С. Д. Катаев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 118 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00731-2. - Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/ABFB631D-3281-4096-A35B-B1717E7C1B23

5.Зыблева, Д.В. Немецкий язык. Профессиональная лексика для инженеров. Deutsch. Fachlexik für Ingenieure [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2015. — 269 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/75142.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися домашних заданий, эссе, презентаций, сообщений, аннотаций, личных писем, индивидуальных проектов, разработка инструкций в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 №34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОГСЭ.04. Физическая культура

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 13.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии ОГСЭ
Протокол № 8 от 26.03.19

Рязань

2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**11**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	**13**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

основы здорового образа жизни.

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 336 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 168 часов; самостоятельной работы обучающегося 168 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**336**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**168**
в том числе:	
практические занятия	162
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**168**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
Раздел 1	**Теоретическая часть**		**6**
1.Основы здорового образа жизни и самостоятельных занятий физическими упражнениями.	**Содержание учебного материала**		**6**
	1	Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Физические способности человека и их развитие	*2*
	2	Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств	*2*
	3	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Спорт в физическом воспитании обучающихся. Массовый спорт, высшие достижения, оздоровительные системы физических упражнений. Профилактические, реабилитационные и восстановительные мероприятия в процессе занятий физическими упражнениями	*2*
Тема 2.1. Техника бега на короткие дистанции	**Практические занятия**		**14**
	1. Совершенствование техники спринтерского бега на короткие дистанции . (Практическое задание с применением персонального компьютера)		*2*
	2. Варианты низкого старта. \ обычный. растянутый.сближенный \ выполнение команд		*2*
	3. Специальные и подводящие упражнения по технике спринтерского бега		*2*
	4. Работа над стартовым разгоном с колодок. Повторный бег на отрезках 30 , 60 , 100 метров с интервалом отдыха		*2*
	5. Бег 30 метров с низкого старта на результат		*2*
	6. Бег 60 метров с низкого старта на результат		*2*
	7. Бег 100 метров в полной координации с низкого старта на результат на отрезках.		*2*
Тема 2.2. Техника бега на средние и длинные дистанции	**Практические занятия**		**26**
	1. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции		*2*
	2. Бег по дистанции в равномерном и переменном темпе (интервальная работа)		*2*

	3. Повторный бег на отрезках 100-200-400 метров с интервалом отдыха	*2*
	4. Повторный бег с соревновательной скоростью на отрезках от 100 до 300 метров	*2*
	5. Кроссовая подготовка (смешанное передвижение- бег с чередованием с ходьбой)	*2*
	6. Бег с преодолением вертикальных и горизонтальных препятствий	*2*
	7. Бег на результат 1000м. девушки, 3000м. юноши	*2*
	8. Бег на выносливость с гандикапом, в парах, группой	*2*
	9. Бег в умеренном и соревновательном темп от 2000 до 3000м.	*2*
	10. Преодоление полосы препятствия с элементами ходьбы, бега и прыжков	*2*
	11. Бег на средние дистанции на результат 400 метров (проверка уровня физических качеств)	*2*
	12. Бег на выносливость с отработкой скоростно-силовых качеств 1000м.	*2*
	13. Бег на выносливость от 3000 до 5000 км	*2*
Тема 2.3. Техника прыжка в высоту	**Практические занятия**	**8**
	1. Специальные подготовительные упражнения по технике прыжка в высоту	*2*
	2. Совершенствование техники прыжка в высоту способом «перешагивание». Подготовительные упражнения применительно к избранному способу прыжка.	*2*
	3. Повторение подводящих упражнений на малой высоте/ отталкивание, полет и приземление с постепенным прибавлением высоты.	*2*
	4. Зачет по технике прыжка в высоту способом перешагивание	*2*
Тема 2.4. Техника прыжка в длину	**Практические занятия**	**10**
	1. Прыжки в длину с 5-7 беговых шагов	*2*
	2. Двойной и тройной прыжок с 3-5 шагов разбега	*2*
	3. Прыжки в длину с 13-15 шагов разбега	*2*
	4. Прыжок в длину с полного разбега	*2*
	5. Зачет по технике прыжка в длину способом согнув ноги. в полной координации	*2*
Тема 2.5. Техника метания	**Практические занятия**	**8**
	1. Подготовительные и специальные упражнения по технике метания малого мяча или гранаты	*2*
	2. Совершенствование метания (отработка скрестного шага с места и с разбега).	*2*
	3. Метание гранаты в полной координации (разбег , толчок, бросок).	*2*
	4. Метания мяча в полной координации на результат	*2*
Тема 2.6. Техника	**Практические занятия**	**8**

эстафетного бега	1. Техника эстафетного бега. Техника передачи эстафетной палочки на месте, в шаге и в беге. Эстафета 4 х 50 м.	*2*
	2. Бег по виражу. Техника передачи в 10-ти метровой зоне на скорости. Финиширование. Эстафета 4 х 100 м.	*2*
	3. Совершенствование техники эстафетного бега.	*2*
	4. Эстафетный бег на оптимальной скорости 4*100м	*2*
	Самостоятельная работа обучающихся Тренировка в оздоровительном беге для развития и совершенствования основных двигательных способностей Самоконтроль при занятиях легкой атлетикой и кроссовой подготовкой. Занятия в кружках и секциях по совершенствованию бега, прыжков, метания.	**44**
Раздел 3. Спортивные игры. Баскетбол		
Тема 3.1. Техника игры в нападении	**Практические занятия**	**10**
	1. Совершенствование техники передвижений ,остановок, поворотов, стоек	*2*
	2. Комбинация из освоенных элементов техники передвижений в парах в нападающей и защитной стойке	*2*
	3. Совершенствование ловли и передачи мяча с сопротивлением и без сопротивления. Совершенствование техники ведения мяча-варианты ведения	*2*
	4. Совершенствование техники бросков мяча-варианты бросков левой и правой рукой	*2*
	5. Броски на точность и быстроту в движении и в остановках	*2*
Тема 3.2. Техника игры в защите	**Практические занятия**	**8**
	1. Совершенствование техники защитных действий	*2*
	2. Действия против игрока без мяча с мячом	*2*
	3. Индивидуальные действия групповые и командные	*2*
	4. Совершенствование техники перемещений ,владение мячом и развитие кондиционных и координационных способностей	*2*
Тема 3.3. Тактика игры в нападении	**Практические занятия**	**6**
	1. Совершенствование тактики игры индивидуальные действия в нападении	*2*
	2. Постановка «заслона». Комбинационная игра в нападении.	*2*

	3. Взаимодействие двух и трех игроков без «противника» и с «противником», варианты тактических систем в нападении.	*2*

1	2	3
Тема 3.4. Тактика игры в защите	**Практические занятия**	**10**
	1. Совершенствование тактики игры индивидуальные действия в защите	*2*
	2. Зонная система защиты . Двухсторонняя игра.	*2*
	3. Комбинация из освоенных элементов тактики владения мячом	*2*
	4. Учебная игра по закреплению техники и тактики игры	*2*
	5. Тактика игры по зонам.	*2*
	Самостоятельная работа обучающихся Закрепление техники и тактики игры в баскетбол посредством посещения кружков и секций при дворовых территориях где оборудованы баскетбольные площадки.	**36**
Раздел 4. Спортивные игры. Волейбол		
Тема 4.1.Техника игры в нападении.	**Практические занятия**	**10**
	1. Техника игры. Нападение: стойка и перемещения; техника владения мячом: подачи. Двухсторонняя игра	*2*
	2. Совершенствование техники подачи мяча. Двухсторонняя игра	*2*
	3. Техника прямого нападающего удара. Двухсторонняя игра	*2*
	4. Совершенствование техники передачи под нападающий удар. Двухсторонняя игра	*2*
	5. Совершенствование техники приема и передач мяча (верхняя и нижняя)	*2*
Тема 4.2. Техника игры в защите	**Практические занятия**	**6**
	1. Техника игры в защите. Защита: стойки и перемещения, прием мяча. Двухсторонняя игра.	*2*
	2. Техника игры в защите. Постановка блоков. Подбор мяча от блока. Двухсторонняя игра.	*2*
	3. Техника игры в защите. Совершенствования техники приема мяча и блокирования.	*2*

Тема 4.3. Тактика игры в нападении	**Практические занятия**	**6**
	1. Тактика игр в нападении. Элементы тактики. Индивидуально тактические действия в нападении. Двухсторонняя игра	*2*
1	**2**	**3**
	2. Тактика игр в нападении. Групповые тактические действия в нападении. Двухсторонняя игра	*2*
	3. Тактика игр в нападении. Командные тактические действия в нападении. Двухсторонняя игра.	*2*
Тема 4.4. Тактика игры в защите	**Практические занятия**	**6**
	1. Тактика игр в защите. Элементы тактики. Индивидуальные тактические действия в защите. Двухсторонняя игра.	*2*
	2. Групповые тактические действия в защите. Двухсторонняя игра.	*2*
	3. Командные тактические действия в защите. Двухсторонняя игра.	*2*
	Самостоятельная работа обучающихся Посещение занятий в оздоровительных группах, секциях по волейболу Совершенствование техники ранее изученных элементов по разделу волейбол.	**38**
Раздел 5. Спортивные игры Футбол		
Тема 5.1. Техника и тактика игры в футбол	**Практические занятия**	**10**
	1. Совершенствование техники игры в футбол	*2*
	2. Совершенствование остановки мяча ногой, грудью.	*2*
	3. Совершенствование отбора мяча ногой, обманные движения.	*2*
	4. Правила игры по упрощенным правилам на площадках разных размеров.	*2*
	5. Совершенствование техники ударов по мячу ногой, головой и остановок мяча.	*2*
	Самостоятельная работа Посещение занятий в оздоровительных группах, секциях по футболу Совершенствование техники ранее изученных элементов по разделу футбол	**30**

Раздел 6. Спортивные игры настольный теннис		
1	**2**	**3**
Тема 6.1. Совершенствование техники и тактики игры	**Практические занятия**	**6**
	1. Совершенствование техники игры в настольный теннис.	*2*
	2. Совершенствование техники подач.	*2*
	3. Совершенствование техники бокового вращения.	*2*
	Самостоятельная работа Совершенствования техники ранее изученных элементов по разделу настольный теннис.	**8**
Раздел 7. Гимнастика с элементами акробатики		
Тема 7.1. Совершенствование акробатических и гимнастических элементов.	**Практические занятия**	**10**
	1. Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, с набивными мячами, упражнения с мячом, обручем.	*2*
	2. Упражнения для коррекции осанки (висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки).	*2*
	3. Комплексы упражнений УГГ.	*2*
	4. Совершенствование акробатических связок.	*2*
	5. Гантельная гимнастика, упражнения с г/с скамейкой, скакалкой.	*2*

	Самостоятельная работа обучающихся Силовые упражнения для мышц рук, туловища и брюшного пресса. Различные виды приседания. Упражнения на равновесие. Упражнения с резиновым бинтом, эспандером и гантелями	**12**
	Всего	**336 часов**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия спортивного зала.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются практические занятия в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих компетенций обучающихся.

3.3. Организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы.

Аудиторная самостоятельная работа:

- совершенствование техники ранее изученных элементов по разделам спортивные игры: баскетбол, волейбол, футбол, настольный теннис

Внеаудиторная самостоятельная работа:

- занятия в оздоровительных группах, спортивных секциях

3.4. Информационное обеспечение обучения.

Основная учебная литература:

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для СПО / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 493 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/0A9E8424-6C55-45EF-8FBB-08A6A705ECD9
2. Физическая культура : учебник и практикум для СПО / А. Б. Муллер [и др.]. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 424 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/E97C2A3C-8BE2-46E8-8F7A-66694FBA438E

Дополнительная учебная литература:

1. Алхасов, Д. С. Теория и история физической культуры : учебник и практикум для СПО / Д. С. Алхасов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 191 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06071-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F44F4965-4696-4B82-B46B-5C001C8B5606
2. Бегидова, Т. П. Теория и организация адаптивной физической культуры : учебное пособие для СПО / Т. П. Бегидова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 188 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04933-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/D07C2800-1494-45DB-8578-2C0F58585C26.

3. Евграфов, И.В. Методики по формированию и поддержанию здорового образа жизни студентов транспортных вузов: учебно-метод. Пособие [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / И.В. Евграфов, С.В. Кононов, Е.В. Радовицкая. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2015. — 43 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/66400

Официальные справочно-библиографические и периодические издания:

1. «Физическая культура. Все для учителя : научно-методический журнал»: 2016
2. Ежемесячный журнал «Будь здоров»: 2017
3. Физическое воспитание и спортивная тренировка : журнал (Издательство: Волгоградская государственная академия физической культуры) [Электронный ресурс] 2011-2017. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2694#journal_name

Культура физическая и здоровье: журнал (Издательство: Воронежский государственный педагогический университет) [Электронный ресурс] 2010-2015. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2337#journal_name

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий в соответствии ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 № 34

ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05. РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Для специальности 08.02.10
«Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 18.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии ОГСЭ
Протокол № 8 от 26.03.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**6**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**13**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	**15**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

разбираться в основных разделах русского языка;

пользоваться справочной, дидактической и методической литературой: извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале

изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические и морфологические нормы современного русского литературного языка;

соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;

соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;

использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

связь языка и истории, культуры русского и других народов;

смысл понятий: культура речи, уместность, точность, правильность речи, литературный язык, языковая норма, речевая ситуация и ее компоненты;

основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;

нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 92 часа, в том числе:
обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 64 часа;
самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**92**
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	**64**
в том числе:	
практические занятия	**10**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**28**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Введение		**6**	
Тема 1.1. Русский литературный язык, его основные единицы.	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1 Язык и речь. Понятие о литературном языке и языковой норме.	*2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений по теме: «Русский язык и его роль в жизни общества».	*2*	
Тема 1.2. Культура речи, её социальные аспекты.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1 Язык и речь. Основные требования к речи: правильность, точность, уместность.	*2*	2
Раздел 2. Фонетика.		**10**	
Тема 2.1. Особенности русского ударения.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1 Основные нормы современного литературного ударения в русском языке.	*2*	2
Тема 2.2. Орфоэпические нормы русского языка.	**Практические занятия**	**2**	
	1.Выполнить задания на расстановку ударений и правку текста.	*2*	
Тема 2.3. Фонетические единицы.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1 Звуки, слогораздел, фонетическая транскрипция	*2*	
Тема 2.4. Фонетические средства речевой выразительности.	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1 Благозвучие. Рифма. Ассонанс и диссонанс. Аллитерация.	*2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Фонетический анализ стихотворных текстов.	*2*	

Раздел 3. **Лексика и фразеология.**			**10**	
Тема 3.1. **Слово, его лексическое значение.**	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Лексическое и грамматическое значение слова.	*2*	2
Тема 3.2. **Лексический состав языка.**	1.	**Содержание учебного материала**	**2**	
		Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление.	*2*	
Тема 3.3. **Лексические и фразеологические единицы русского языка.**	**Содержание учебного материала**		**4**	
	Изобразительные возможности лексики и фразеологии. Выполнить задания на определение правильного употребления устойчивых словосочетаний в речи.		*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Лексико-фразеологический анализ текстов художественных произведений.		*2*	
Тема 3.4. **Лексические ошибки и их исправление.**	**Содержание учебного материала**		**2**	
	Русская лексика с точки зрения употребления. Согласование и управление. Предлоги и их роль в построении предложения.		*2*	
Раздел 4. **Словообразование.**			**8**	
Тема 4.1. **Способы словообразования.**	**Содержание учебного материала**		**4**	
	Морфологические и неморфологические способы образования слов		*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение упражнений по морфемному и словообразовательному анализу слов		*2*	
Тема 4.2. **Особенности словообразования профессиональной лексики и специальных терминов.**	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Профессиональная лексика. Терминология Словообразовательные особенности профессиональной лексики.	*2*	2
Повторение и систематизация знаний. **Контрольный диктант.**	**Практические занятия**		**2**	

	2.Написать контрольный диктант и выполнить грамматические задания.	*2*	
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 5. **Части речи.**		**18**	
Тема 5.1. **Самостоятельные и служебные части речи.**	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1 Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в предложении.	*2*	3
Тема 5.2. **Морфологический разбор частей речи.**	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Категории рода числа и падежа. Склонение. Спряжение.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Морфологический анализ разных частей речи	*2*	
Тема 5.3. **Трудные случаи правописания окончаний и суффиксов разных частей речи.**	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Падежные окончания существительных. Причастие и деепричастие. Суффиксы наречий.	*2*	
Тема 5.4. **Правописание корней.**	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Проверяемые гласные в корне слова. Чередующиеся гласные в корне слова. Непроизносимые согласные в корне слова.	*2*	
Тема 5.5. **Слитное, раздельное и дефисное написание слов.**	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Слитное, раздельное и дефисное написание слов различных частей речи.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение упражнений на закрепление пройденного.	*2*	
Тема 5.6. **Стилистика частей речи.** **Ошибки в речи.**	**Практические занятия**	**4**	
	3.Устная и письменная речь. Выполнить упражнения на смысловую правку текстов.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение упражнений на корректировку предложений и текстов.	*2*	

Раздел 6. **Синтаксис.**		**14**	
Тема 6.1. **Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение.**	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Виды подчинительной связи в словосочетаниях. Сочинительная и подчинительная связь в предложениях.	*2*	
Тема 6.2. **Синтаксис простого предложения.**	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1 Виды предложений. Главные и второстепенные члены предложения	*2*	2
Тема 6.3. **Синтаксис осложнённого предложения.**	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1 Предложение с обособленными и уточняющими членами. Однородные члены предложения. Вводные слова и конструкции.	*2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение упражнений по замене придаточных предложений причастными и деепричастными оборотами.	*2*	
Тема 6.4. **Синтаксис союзных сложных предложений.**	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Союзные и бессоюзные сложные предложения. Предложения с сочинительной и подчинительной связью.	*2*	
Тема 6.5. **Выразительные особенности русского синтаксиса.** **Синтаксическая синонимия.**	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Синтаксический параллелизм. Инверсия. Риторические вопросы и восклицания.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение упражнений на синтаксический разбор предложений.	2	
Раздел 7. **Нормы русского правописания.**		**10**	
1	**2**	**3**	4
Тема 7.1. **Принципы русской орфографии.**	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Типы и виды орфограмм.	*2*	

Тема 7.2. **Принципы русской пунктуации. Функции знаков препинания.**	**Содержание учебного материала**		**4**	
	Пунктуация. Логический, структурно-синтаксический и интонационный принципы пунктуации.		*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение упражнений на пунктуационный анализ текста.		*2*	
Тема 7.3. **Способы оформления чужой речи.**	**Содержание учебного материала**		**4**	
	Прямая и косвенная речь. Цитирование.		*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение упражнений на расстановку знаков препинания при цитировании.		*2*	
Раздел 8. **Текст. Стили речи.**			**16**	
Тема 8.1. **Текст и его структура. Типы речи.**	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Текст как произведение речи. Повествование, описание рассуждение. Виды переработки текста.	*2*	2
Тема 8.2. **Функциональные стили литературного языка.**	**Практические занятия**		**2**	
	4. Выполнить задания по стилистическому анализу текста.		*2*	2
1	**2**		**3**	4
Тема 8.3. **Научный стиль, публицистический стиль речи, их разновидности.**	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Научный стиль речи и публицистический стили речи, их назначение. Особенности лексики, морфологии и синтаксиса.	*2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Анализ текста газетных статей.		*2*	
Тема 8.4. **Художественный стиль речи.**	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Художественный стиль речи, его основные признаки. Виды тропов и стилистических фигур.	*2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Стилистический анализ текста.		*2*	
Тема 8.5.	**Содержание учебного материала**		**4**	

Культура делового общения. Официально-деловой стиль речи.	Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написать образцы заявления, доверенности, расписки, резюме.	*2*	
Тема 8.6. Культура делового письма.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Лексические нормы.	*2*	
Повторение и систематизация знаний. Контрольный диктант.	**Практические занятия**	**2**	
	5. Написать контрольный диктант и выполнить грамматические задания. Дифференцированный зачет.	*2*	
	Всего:	**92**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета русского языка и литературы

Оснащенность кабинета в соответствии с техническим паспортом кабинета.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода используются в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы.

- фонетический анализ стихотворных текстов;
- лексико-фразеологический анализ тестов художественных произведений;
- выполнение упражнений по темам;
- подготовка плана-конспекта;
- написание сочинения-рассуждения;
- подготовка сообщений;
- анализ текста;

3.4. Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для СПО / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общ. ред. В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 389 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00832-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/C842573D-F228-4FA8-8DE9-97D4EE07E52F
2. Русский язык и культура речи. Практикум. Словарь : учеб.-практ. пособие для СПО / В. Д. Черняк [и др.] ; под общ. ред. В. Д. Черняк. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 525 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03886-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/07502254-3A20-4512-A9DD-D43D3CA6A8E7

Дополнительная учебная литература:

1. Иванова, А. Ю. Русский язык в деловой документации : учебник и практикум для вузов / А. Ю. Иванова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 157 с. — (Серия : Специалист). — ISBN 978-5-9916-5842-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/A9822169-D834-44A4-87C0-CD6B14681E8E
2. Русский язык и культура речи: учебник для бакалавров / под ред. В.И. Максимова, А.В. Голубевой. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2015.- 382 с.

Титов, О. А. Русский язык и культура речи. Практикум по орфографии : учебное пособие для СПО / О. А. Титов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 166 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04484-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/AEC9F59D-B4DB-43CB-966A-BA3B4B4C54DB

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 № 34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОГСЭ.06 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 13.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии ОГСЭ
Протокол № 8 от 26.03.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ……. 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ …….. 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.. ……. 9

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ……..... 11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в вариативную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
применять приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.
должен знать:
взаимосвязь общения и деятельности;
цели, функции, виды и уровни общения;
роли и ролевые ожидания в общении;
виды социальных взаимодействий;
механизмы взаимопонимания в общении;
приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
этические принципы общения;
источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Коды формируемых компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
О К 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 44 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося — 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**44**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**32**
в том числе: практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**12**
Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий и самостоятельной работы обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Введение в учебную дисциплину	***Содержание учебного материала***	**2**	2
	1 Основные понятия. Требования к изучаемой дисциплине. Роль общения в профессиональной деятельности человека.	*2*	
Раздел 2. Психология общения		**30**	
Тема 2.1. Общение – основа человеческого бытия.	***Содержание учебного материала***	**3**	2
	2 2.1.1. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Классификация общения. Виды, функции общения.	*2*	
	Самостоятельная работа Проработка конспекта занятий	1	
Тема 2.2 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	***Содержание учебного материала***	**8**	2
	3 Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Искажения в процессе восприятия.	*2*	
	4 Психологические механизмы восприятия. Влияние имиджа на восприятие человека.	*2*	
	Практические занятия		
	5.Самодиагностика по теме «Общение». (практическое задание с использованием персонального компьютера). Тест «Ваш стиль делового общения».	*2*	
	Самостоятельная работа. Подготовить сообщение.	2	

1	*2*	*3*	
Тема *2.3.* Общение как взаимодействие *(*интерактивная сторона общения)	***Содержание учебного материала***	**5**	2
	6 2.3.1.Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа.	*2*	
Тема 2.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная	**Практические занятия**	*2*	
	7.Определение типа трансакции в коммуникации.		
	Самостоятельная работа. Подготовка отчетов по практическому занятию.	*1*	
Тема 2.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	***Содержание учебного материала***	**8**	2
	8 Основные элементы коммуникации. Невербальная коммуникация	*2*	
	9 **Практические занятия** Методы развития коммуникативных способностей. Виды, правила и техники	*2*	
	10 Толерантность как средство повышения эффективности общения.	*2*	
	Самостоятельная работа. Подготовка сообщений. Проработка конспекта занятий.	*2*	
Тема 2.5. Формы делового общения и их характеристики	***Содержание учебного материала***	**6**	2
	11 Деловая беседа. Формы постановки вопросов.	*2*	
	12 Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.	*2*	
	Самостоятельная работа. Проработка конспектов по теме 2.5	*2*	

1	*2*	*3*	*4*
Раздел 3 Конфликты и способы их предупреждения и разрешения		**12**	
Тема 3.1. Конфликт: его сущность и основные характеристики	***Содержание учебного материала***	**4**	2
	13 Понятие конфликта и его структура. Невербальное проявление конфликта. Стратегия разрешения конфликтов	*2*	
	Самостоятельная работа Проработка конспектов по теме 3.1	*2*	
Тема 3.2. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляциях	***Содержание учебного материала***	**4**	2
	14 **Практические занятия** Правила поведения в конфликтах. Влияние толерантности на разрешение	*2*	
	Самостоятельная работа. Подготовка сообщений	*2*	
Раздел 4. Этические формы общения			
Тема 4.1. Общие сведения об этической культуре	***Содержание учебного материала***	**4**	2
	15 Понятие: этика и мораль. Категории этики. Нормы морали	*2*	
	16 Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения	*2*	
	ВСЕГО	**44**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета социально- экономических дисциплин.

Оснащенность кабинета социально- экономических дисциплин в соответствии с техническим паспортом кабинета.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии.

В целях реализации компетентностного подхода используются в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы.

Аудиторная самостоятельная работа:

-подготовка отчетов по практическому занятию;

Внеаудиторная самостоятельная работа:

-проработка конспекта занятий;

-подготовка сообщений;

3.4. Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Кошевая И.П., Канке А.А. Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие / И.П. Кошевая, А.А. Канке. - М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2014. - 304 с. - (Профессиональная образование).
2. Родыгина, Н. Ю. Этика деловых отношений : учебник и практикум для СПО / Н. Ю. Родыгина. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05579-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/A05A0140-88B7-482E-8922-993315600F46

Дополнительная учебная литература:

1. Садовская, В. С. Психология общения : учебник и практикум для СПО / В. С. Садовская, В. А. Ремизов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 209 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01134-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5D5ABB2E-892A-4A9B-B894-3AC2FC97A471
2. Лавриненко, В. Н. Деловая этика и этикет : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова, В. В. Кафтан ; под ред. В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышовой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 118 с. — (Серия : Бакалавр.

Академический курс). — ISBN 978-5-534-00370-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/E780867A-CAB6-4C76-AF44-AE3659EC379E

Билан, О.А. Деловая этика [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2016. — 167 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91102

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 № 39

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ЕН.01. Прикладная математика

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 18.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии ОПД
Протокол № 4 от 17.04.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**5**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**9**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	**11**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Рабочая программа дисциплины может быть использована в профессиональной подготовки, переподготовки и повышение квалификации рабочих по профессиям:

14668 Монтер пути;

818401 Сигналист;

15572 Оператор дефектоскопной тележки.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в обязательную часть математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;

применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;

использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные понятия и методы математическо - логического синтеза и анализа логических устройств;

способы решения прикладных задач методом комплексных чисел.

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ПК 1.1.	Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2.	Обрабатывать материал геодезических съемок.
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.4.	Эксплуатировать средства диагностики железнодорожного пути и сооружений.
ПК 4.1.	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной нагрузки обучающегося 110 часов,
в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 76 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**110**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**76**
в том числе:	
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**34**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Дифференциальное и интегральное исчисление	**Содержание учебного материала**	**18**	**2**
	1 Функции одной независимой переменной. Пределы.	*2*	
	2. Непрерывность функций.	*2*	
	3. Производная.	*2*	
	4. Исследование функций.	*2*	
	5 Неопределенный интеграл. Замена переменной.. Приложения интеграла к решению прикладных задач.	*2*	
	6. Определенный интеграл. Геометрический смысл определенного интеграла	*2*	
	7. Приложения производной к решению прикладных задач	*2*	
	8. Приложения интеграла к решению прикладных задач.	*2*	
	9. Применение методов дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач.	*2*	
	Практические занятия	**4**	
	1. Исследование функций и построение графиков.	*2*	
	2. Вычисление интегралов (практическое задание с использование персонального компьютера)	*2*	

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, учебных изданий и дополнительной литературы. Решение задач. Подготовка к практическим занятиям.	**10**	
Тема 2. Комплексные числа	**Содержание учебного материала**	**14**	
	1. Комплексные числа и их геометрическая интерпретация.	2	
	2. Формы записи комплексных чисел	2	
	3. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме**.**	2	
	4. Действия над комплексными числами, заданными в тригонометрической форме	2	
	5. Действия над комплексными числами, заданными в показательной форме	2	
	6. Действия над комплексными числами	2	
	7. Решение прикладных задач методом комплексных чисел		
	Практические занятия	**6**	
	1. Формы записи комплексных чисел	**2**	
	2. Выполнение действий над комплексными числами.	**2**	
	3. Решение задач	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, учебных изданий и дополнительной литературы. Решение задач. Подготовка к практическим занятиям.	**10**	
Тема 3. Основы теории	**Содержание учебного материала**	**12**	

вероятностей и математической статистики	1 Вероятности события. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	2	
	2. Формула Бернулли. Формула полной вероятности.	2	
	3 Случайная величина. Закон распределения случайной величины.	2	
	4. Элементы математической статистики.	2	
	5. Применение основных положений теории вероятностей при решении профессиональных задач		
	6. Применение математической статистики в профессиональной деятельности		
	Практические занятия	**4**	
	1. Решение задач с использованием теории вероятностей.	2	
	2 Решение задач.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, учебных изданий и дополнительной литературы. Решение различных задач, Подготовка к практическому занятию.	**10**	
Тема 4. Элементы математической логики	**Содержание учебного материала**	**8**	**2**
	1 Основные принципы математической логики.. Основные логические операции.	2	
	2. Основные логические операции	2	
	3. Формулы логики	2	
	4.Основные понятия и методы математическо-логического синтеза и анализа логических устройств.	2	

	Практические занятия	**10**	
	1. Составление таблиц истинности	2	
	2. Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований.	2	
	3. Анализ логических устройств	2	
	4. Синтез логических устройств	2	
	5. Решение задач.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, учебных изданий и дополнительной литературы. Решение задач, Подготовка к практическому занятию..	**4**	
	Всего	**110**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие кабинета прикладной математики.

Оснащенность кабинета прикладной математики в соответствии с техническим паспортом кабинета.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода используется в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работы для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы:

Аудиторная самостоятельная работа:

- решение задач;

Внеаудиторная самостоятельная работа

- подготовка к практическому занятию;
- Проработка конспекта занятия, учебных изданий и дополнительной литературы;
- Решение задач.

3.4. Информационное обеспечение обучения

1. *Богомолов, Н. В.* Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 364 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02008-
https://biblio-online.ru/book/EA8E67E8-39EB-4A22-9E07-BD7637CAB26F
2. *Богомолов, Н. В.* Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 285 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02010-6.
https://biblio-online.ru/book/0523A6DF-2657-4F49-8ACE-1B790E30D8C8
3. *Далингер, В. А.* Математика: тригонометрические уравнения и неравенства : учебное пособие для СПО / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 136 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04875-9.
https://biblio-online.ru/book/8CCFB0CC-09A1-4175-A5AC-34A96B96A18B
4. *Дорофеева, А. В.* Математика. Сборник задач : учеб.-практ. пособие для СПО / А. В. Дорофеева. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 176 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03712-8.

https://biblio-online.ru/book/F0561609-26AD-401A-A2FA-7222FCECB71C
5. *Кремер, Н. Ш.* Математика для колледжей : учебное пособие для СПО / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под ред. Н. Ш. Кремера. — 10-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 346 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05640-2. https://biblio-online.ru/book/D1C3E5CB-6347-41C1-B161-94782774D897
6. Калинин, А.Ю. Сборник задач по геометрии. 10– 11 классы [Электронный ресурс] / А.Ю. Калинин, Д.А. Терешин. — Электрон. дан. — Москва : МЦНМО, 2016. — 173 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/80149. — Загл. с экрана. https://e.lanbook.com/book/80149?category_pk=8092#book_name
7. Прасолов, В.В. Задачи по стереометрии: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : МЦНМО, 2016. — 350 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/80148. — Загл. с экрана. https://e.lanbook.com/book/80148?category_pk=8092#book_name
8. Шипачев, В. С. Дифференциальное и интегральное исчисление : учебник и практикум для СПО / В. С. Шипачев. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 212 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04547-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/6E17B49F-D6F3-4C4E-8EB8-D48373D5A996.

Интернет-ресурсы:

ЭБС Университетская библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://library/pgups.ru/
ЭБС «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/
ЭБС « IPRbooks.ru» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.iprbooks.ru/
ЭБС «ibooks.ru» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.ibooks.ru/
ЭБС ЮРАЙТ – [Электронный ресурс] Режим доступа: http:// www.biblio-online.ru
Министерство транспорта Российской Федерации https://www.mintrans.ru/
ОАО РЖД http://www.rzd.ru/
http://eek.diary.ru/p166990352.htm
http://www.twirpx.com/files/mathematics/
https://ege.sdamgia.ru/
http://fipi.ru/

Дополнительные источники:

Транспорт России (еженедельная газета) http://transportrussia.ru/
Железнодорожный транспорт (ежемесячный журнал) http://www.zdt-magazine.ru/

Информационно-методический журнал Inside. Защита информации. http://www.inside-zi.ru/
Автоматика. Связь. Информатика. (ежемесячный научно-теоретический журнал) http://asi-rzd.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий, в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 № 34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ЕН.02. Информатика

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 13.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии ОПД
Протокол № 4 от 17.04.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**5**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**11**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	**13**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в обязательную часть математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ПК 1.2.	Обрабатывать материалы геодезических съемок.
ПК 2.3.	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков верхнего строения пути.
ПК 4.1.	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов,
в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 89 часов;

самостоятельной работы обучающегося 46 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**135**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**89**
в том числе:	
практические	76
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**46**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации.		**14**	
Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Информация, информационные процессы, информационное общество. Информатика и научно-технический. прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации.	*2*	*2*
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, основной учебной и дополнительной литературы. Подготовка сообщений по теме.	**3**	
Тема 1.2. Технология обработки информации	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации.	*2*	*2*
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, основной учебной и дополнительной литературы.	**3**	
Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем		**22**	
Тема 2.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	**Практические занятия**	**4**	
	1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. фон Неймана	*2*	
	2. Магистрально-модульный принцип построения компьютера	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения по теме: «История и перспективы развития вычислительной техники».	**2**	

1	2	3	4
Тема 2.2. Устройство персонального компьютера	**Практические занятия**	**4**	
	3. Общий состав и структура персонального компьютера (ПК) и характеристики его компонентов.	*2*	
	4. Сравнительная таблица основных параметров устройств хранения информации	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся. Проработка конспектов занятий, основной учебной и дополнительной литературы.	**2**	
Тема 2.3. Операционные системы и оболочки	**Практические занятия**	**6**	
	5.Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Программы оболочки. Операции с файлами и папками.	*2*	**2**
	6. Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами.	*2*	
	7. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Работа с файловым менеджером.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка сообщения «Развитие операционных систем». Подготовка к практическим занятиям.	**4**	
Тема 2.4. Программное обеспечение персонального компьютера	**Практические занятия**	**2**	
	8. Классификация программного обеспечения (ПО). Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями.	*2*	**3**
	Самостоятельная работа обучающихся. Проработка конспектов занятий, основной учебной и дополнительной литературы.	**2**	
Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ		**74**	
Тема 3.1. Текстовые процессоры	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц. Обмен данными через буфер обмена по технологии OLE. Редактор формул.	*2*	**2**
	Практические занятия	**14**	
	9. Создание текстового документа и форматирование текста. (Практическое занятие с использованием персонального компьютера).	*2*	
	10. Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмм) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов.	*2*	
	11. Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Создание таблиц по теме раздела.	*2*	

1	2	3	4
	12. Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе.	*2*	
	13. Создание документа по теме раздела.	*2*	
	14. Создание различных графических объектов в текстовом редакторе.	*2*	
	15. Макетирование документа.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка сообщения «Обзор текстовых редакторов». Проработка конспектов занятий, основной учебной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям.	**2**	
Тема 3.2. Электронные таблицы	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Основы работы в программе. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Адресация ячеек. Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных.	*2*	**2**
	Практические занятия	**10**	
	16. Создание и форматирование электронных таблиц. Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблиц	*2*	
	17. Правила записи математических выражений. Ошибки в выражениях.	*2*	
	18. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах.	*2*	
	19. Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов. Проведение простейших расчетов с использованием формул.	*2*	
	20. Создание электронной таблицы.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся. Проработка конспектов занятий, основной учебной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям	**6**	
Тема 3.3. Базы данных	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Базы данных и их виды. Основные понятия.	*2*	**2**
	Практические занятия	**8**	
	21. Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных.	*2*	
	22. Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов.	*2*	
	23. Работа с данными и создание отчетов.	*2*	
	24. Создание базы данных.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, основной учебной и дополнительной литературы.	**4**	
Тема 3.4. Графические редакторы	**Практические занятия**	**8**	
	25. Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним.	*2*	

1	2	3	4
	26. Обработка графических объектов (растровая графика)	*2*	
	27. Обработка графических объектов (векторная графика)	*2*	
	28. Обработка графических объектов (растровая и векторная графика)	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся. Проработка конспектов занятий, основной учебной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям.	**4**	
Тема 3.5. Программы создания презентации	**Практическое занятие**	**8**	
	29. Запуск программы «Презентация». Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работа в программе.	*2*	
	30. Разработка презентаций	*2*	
	31. Создание слайдов	*2*	
	32. Задание эффектов и демонстрация презентации	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, основной учебной и дополнительной литературы. Проработка конспектов занятий.	**4**	
Раздел 4. Сетевые информационные технологии		**25**	
Тема 4.1. Локальные и глобальные сети	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернет. Авторское право	*2*	**2**
	Практическое занятие	**4**	
	33. Работа с электронной почтой	*2*	
	34. Поиск информации в глобальной сети Интернет.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий. Подготовка к практическому занятию.	**4**	
Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства	**Практические занятия**	**8**	
	35. Средства хранения и передачи данных.	2	
	36.Работа со служебными приложениями (архивация данных, дефрагментация диска и др.).	2	
	37.Работа со служебными приложениями (архивация данных, дефрагментация диска и др.).	2	
	38.Работа с антивирусной программой.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, основной учебной и дополнительной литературы. Подготовка к практическому занятию.	**4**	

защиты информации			
Тема 4.3. Автоматизированные системы	**Содержание учебного материала**	**1**	
	1. Основные понятия и классификация автоматизированных систем. Структура автоматизированных систем и их виды.	*1*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение по теме: «Этические и правовые нормы информационной деятельности человека».	**2**	
Всего:		**135**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие кабинета информатики.

Оснащенность кабинета информатики в соответствии с техническим паспортом кабинета.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода используется в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы.

-проработка конспектов занятий, основной учебной и дополнительной
- литературы.
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовить сообщение по теме.

3.4. Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Сергеева И.И. Информатика: учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2013 - 384 с. - (Профессиональное образование)
2. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04436-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E

Дополнительная учебная литература:

1. Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пащенко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 256 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91902
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 110 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03799-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F3FB04F6-87A0-4862-A517-1AFD4154E2C3
3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 145 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN

978-5-534-03801-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/09A79731-DA75-45FE-B33B-F672C392906C

Официальные справочно-библиографические и периодические издания:

Вестник Пермского университета. Серия: Математика. Механика. Информатика: журнал (Издательство: Пермский государственный национальный исследовательский университет) [Электронный ресурс] 2011-2017.
Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2464#journal_name

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, подготовки сообщений по теме, в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 №34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ЕН.03. ЭКОЛОГИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

для специальности 08.02.10
Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 13.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии ОПД
Протокол № 4 от 17.04.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**5**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**10**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	**12**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в вариативную часть математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;

выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;

оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

виды и классификацию природных ресурсов;

условия устойчивого состояния экосистем;

задачи охраны окружающей среды;

природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;

основные источники и масштабы образования отходов производства на железнодорожном транспорте;

основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;

правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Коды формируемых компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
О К 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Выполнять различные виды геодезических съёмок
ПК 1.2	Обрабатывать материалы геодезических сьемок
ПК 1.3	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог
ПК 2.1	Участвовать в проектирование и строительстве железных дорог , зданий и сооружений
ПК 2.2	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации
ПК 2.4	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений
ПК 2.5	Обеспечивать соблюдение при строительстве , эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности ,проводить обучение персонала на производственном участке

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 57 часов;

самостоятельной работы обучающегося 27 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**84**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**57**
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	**27**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Природные ресурсы		**46**	
Тема 1.1. Предмет и задачи изучения дисциплины	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1 Системный подход при изучении взаимодействия транспорта с окружающей средой. Транспорт и безопасность: исторический аспект	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений.	**2**	
Тема 1.2. Понятие о природных ресурсах	**Содержание учебного материала**	**8**	
	1 Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. 2 Учение В.И. Вернадского о биосфере и геосфере. 3 Нормативно-правовая база в области окружающей среды в Российской Федерации 4 Задачи и способы охраны окружающей среды. Охраняемые природные территории Российской Федерации	*2* *2* *2* *2*	**2**
	Практические занятия	**2**	
	1.Биосфера как среда развития человеческого общества (Практическое задание с использованием персонального компьютера)	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений. Тестовые задания по теме «Биосфера». Оформление практического занятия.	**6**	
Тема 1.3. Природопользование и природоохранная деятельность на железнодорожном транспорте	**Содержание учебного материала**	**8**	
	1 Загрязнения и их классификация 2 Формы и виды природопользования. Виды органов государственного управления природопользованием. 3 Природоохранная деятельность в ОАО «РЖД». Экологические проблемы на железнодорожном транспорте. Эколого-экономические показатели оценки производственных процессов и предприятий железнодорожного транспорта. 4 Нормирование в области обращения с отходами на железнодорожном транспорте	*2* *2* *2* *2*	**2**
	Практические занятия	**4**	
	2. Расчет размеров нефтеловушки, используемой в качестве первой ступени очистки воды в оборотной системе водоснабжения промывочно-пропарочной станции	*2*	
	3. Определение величины допустимого выброса(ПДВ) несгоревших мелких частиц топлива	*2*	

	(сажи), выбрасываемых из трубы котельной. Расчет максимально допустимой концентрации сажи около устья трубы		

1	2	3	4
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий Оформление отчетов по практическим занятиям	**4**	
Тема 1.4. Мониторинг окружающей среды	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1 Понятие, виды мониторинга. Мониторинг окружающей среды и экологическое прогнозирование на железнодорожном транспорте 2 Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды	*2* *2*	**2**
	Практические занятия	**2**	
	4. Определение органолептических характеристик воды	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений.	**4**	
Раздел 2. Проблема отходов		**16**	
Тема 2.1. Общие сведения об отходах. Управление отходами	**Содержание учебного материала**	**10**	
	1 Общие сведения об отходах. Классификация отходов. 2 Охрана окружающей среды на железнодорожном транспорте. Цели и задачи. 3 Отходы, как одна из глобальных экологических проблем человечества. 4 Пути снижения расхода природных ресурсов на объектах железнодорожного транспорта 5 Основные источники и масштабы техногенного воздействия на окружающую среду	*2* *2* *2* *2* *2*	**2**
	Практические занятия	**2**	
	5. Расчет массообмена основных видов сырья и готовой продукции в безотходных и малоотходных технологиях производственных процессов на объектах железнодорожного транспорта	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Выбор методов, технологий и аппаратов утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов Оформление отчетов по практическим занятиям. Подготовка сообщений.	**4**	

1	2		3	4
Раздел 3. Экологическая защита и охрана окружающей среды			**13**	
Тема 3.1. Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта	**Содержание учебного материала**		**10**	
	1	Экономический механизм охраны окружающей природной среды на железнодорожном транспорте	*2*	**2**
	2		*2*	
	3	Природоохранные мероприятия и их эффективность	*2*	
	4	Расчет платежей за загрязнение атмосферы передвижными источниками на железнодорожном транспорте	*2*	
	5	Экологическая экспертиза.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий		**3**	
Раздел 4. Экологическая безопасность			**9**	
Тема 4.1. Экологическая безопасность	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Составляющие безопасности движения поездов, активная и пассивная безопасность конструкции поезда. Безопасность при перевозке опасных грузов.	*2*	**2**
Тема 4.2. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	**Содержание учебного материала**		**3**	
	1	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.	*2*	**2,3**
	2	Объекты и организации международного экологогического сотрудничества.	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчетов по практическим занятиям Проработка конспектов занятий.		**4**	
Всего			**84**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинет охраны труда, экологии природопользования

Оснащенность кабинета социально- экономических дисциплин в соответствии с техническим паспортом кабинета.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии.

В целях реализации компетентностного подхода используются в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы.

-тестовые задания;
-проработка конспектов занятий
-подготовка сообщения;
-оформление отчетов по практическим занятиям

3.4. Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Павлова, Е. И. Общая экология и экология транспорта : учебник и практикум для СПО / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 479 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03537-7. — Режим доступа : **www.biblio-online.ru/book/9B5CD719-FBF7-44A5-A639-70AF22EEAA3F**
2. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 253 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F4479B7B-4648-4644-BDE2-1D2329CE1C2C

Дополнительная учебная литература:

1. Сидоров, Ю.П. Практическая экология на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.П. Сидоров, Т.В. Гаранина. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2013. — 228 с. — Режим доступа: **https://e.lanbook.com/book/35825**
2. Медведева, М.В. Экологические основы охраны почв железнодорожной инфраструктуры: учебно-метод. пособие [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2014. — 46 с. — Режим доступа: **https://e.lanbook.com/book/64397**

3. Катин, В.Д. Методы и устройства сокращения выбросов вредных веществ в атмосферу из котлов на предприятиях железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2013. — 86 с. — Режим доступа: **https://e.lanbook.com/book/59066**

Официальные справочно-библиографические и периодические издания:

1. Известия Иркутского государственного университета. Серия: Биология. Экология (Издательство: Иркутский государственный университет) [Электронный ресурс] 2017. - Режим доступа: **https://e.lanbook.com/journal/2432#journal_name**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения тестирования в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 11.04.19 № 34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОП.01. Инженерная графика

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 12.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии ОПД
Протокол № 4 от 17.04.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**10**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	**12**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина является общепрофессиональной и входит в состав профессионального учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

читать технические чертежи;

оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основы проекционного черчения;

правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;

структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Выполнять различные виды геодезических съемок.
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков верхнего строения пути.
ПК 3.4.	Эксплуатировать средства диагностики железнодорожного пути и сооружений

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной нагрузки обучающегося 186 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 124 часов;

самостоятельной работы обучающегося 62 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНА

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**186**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**124**
в том числе:	
практические занятия	122
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**62**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Графическое оформление чертежей		**26**	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1 Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей. (форматы, масштабы, линии чертежа).Стандарты ЕСКД. Основная надпись. Шрифт чертежный, начертание букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах	*2*	**1,2**
	Практические занятия	**8**	ё
	1. Отработка практических навыков вычерчивания чертежного шрифта	*2*	
	2. Выполнение надписей чертежным шрифтом	*2*	
	3. Отработка практических навыков начертания линий чертежа	*2*	
	4. Заполнение основной надписи	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы	**4** 2	
	2. Подготовка к практическим занятиям, устному опросу	2	
Тема 1.2. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	**Практические занятия**	**8**	
	5. Отработка практических навыков вычерчивания контура детали с применением правил деления окружности на равные части	*2*	
	6. Вычерчивание контуров детали с применением сопряжений	*2*	
	7. Отработка практических навыков нанесения размеров на чертежах,	*2*	
	8.Выполнение контура детали		
	Самостоятельная работа обучающихся Отработка практических навыков выполнения геометрических построений контура детали, нанесения размеров на чертежах, подготовка к устному опросу	**4**	

Раздел 2. Виды проецирования и элементы технического рисования		**36**	
Тема 2.1. Методы и приемы проекционного черчения	**Практические занятия**	**10**	
	9. Отработка практических навыков видов и методов проецирования. Проецирование точки. прямой, плоскости		
	10. Отработка практических навыков выполнения комплексного чертежа геометрических тел (тел вращения).	*2*	
	11.Отработка практических навыков выполнения комплексного чертежа геометрических тел (многогранников).		
	12. Построение проекций точек на геометрических телах	*2*	
	13. Построение аксонометрической проекции геометрических тел.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Отработка практических навыков построения комплексных чертежей и проекций прямой и плоскости, комплексных чертежей и проекций геометрических тел, комплексных чертежей моделей, вычерчивание аксонометрических проекций моделей. Проработка конспектов занятий, основной и дополнительной литературы. Подготовка к устному опросу.	**8**	
Тема 2.2. Сечение геометрических тел плоскостью	**Практические занятия**	**12**	
	14. Построение сечения геометрического тела плоскостью	*2*	
	15. Построение аксонометрической проекции усеченного геометрического тела.	*2*	
	16. Выполнение комплексного чертежа пересекающихся геометрических тел.	*2*	
	17. Построение трех проекций по аксонометрической проекции модели.	*2*	
	18. Построение третьей проекции модели по двум заданным.	*2*	
	19. Построение аксонометрической проекции модели.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Построение сечения геометрических тел плоскостью, построение комплексных чертежей пересекающихся тел. Проработка конспектов занятий, основной и дополнительной литературы. Подготовка к устному опросу.	**6**	
Раздел 3. Элементы технического рисования		**12**	
Тема 3.1.	**Практические занятия**	**6**	

Техническое рисование	20. Выполнение технического рисунка модели.	*2*	
	21. Вычерчивание детали с вырезом четверти	*2*	
	22.Отработка практических навыков нанесения светотеней	*2*	
	Дифференцированный зачет		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка основной и дополнительной литературы. Подготовка к устному опросу	**6**	
Раздел 4. Машиностроительное черчение		**60**	
Тема 4.1. Основные правила выполнения машиностроительных чертежей	**Практические занятия**	**6**	
	23. Выполнение комплексного чертежа модели.	*2*	
	24. Построение третьего вида модели.	*2*	
	25. Выполнение простого разреза модели.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий по темам «Проецирование моделей», «Простой разрез», «Сложные разрезы», «Резьба наружная и внутренняя», «Резьбовые соединения деталей». Проработка конспектов занятий, основной и дополнительной литературы. Подготовка к устному опросу.	**10**	
Тема 4.2. Сборочные чертежи	**Практические занятия**	**28**	
	26. Выполнение эскиза детали.	*2*	
	27. Обмер детали. Нанесение размеров.	*2*	
	28. Выполнение резьбовых соединений деталей (детали с метрической резьбой)	*2*	
	29. Выполнение резьбовых соединений деталей (детали с трубной резьбой)	*2*	
	30. Составление спецификации к резьбовым соединениям детали .	*2*	
	31.Отработка практических навыков вычерчивания эскиза детали с резьбой	*2*	
	32.Обозначение резьбы и простановка размеров на эскизе детали с резьбой.	*2*	
	33.Выполнение рабочего чертежа по эскизу детали с резьбой	*2*	
	34.Выполнение эскизов сборочного узла	*2*	
	35. Вычерчивание эскизов с резьбой сборочного чертежа	*2*	
	36. Нанесение размеров на эскизах деталей сборочного узла	*2*	
	37.Оформление спецификации.	*2*	
	38.Выполнение чертежа общего вида сборочной единицы.	*2*	
	39.Выполнение рабочего чертежей деталей по сборочному чертежу	*2*	

Тема 4.3. Чертежи и схемы по специальности	**Практические занятия**	**4**	
	40. Выполнение чертежей схем	2	
	41. Выполнение других видов схем (составление перечня элементов железнодорожного пути и сооружений (графическая работа)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий по теме «Схемы». Подготовка к устному опросу.	**12**	
Раздел 5. Элементы строительного черчения		**22**	
Тема 5.1. Общие сведения о строительных чертежах	**Практические занятия**	**14**	
	42.Чтение архитектурно-строительных чертежей.	*2*	
	43.Выполнение разбивочных осей и привязка стен на чертеже плана здания.	*2*	
	44. Вычерчивание плана здания. Простановка размеров.	*2*	
	45.Вычерчивание строительных разрезов	*2*	
	46.Вычерчивание кровли на строительных разрезах	*2*	
	47.Отработка практических навыков вычерчивания фасада здания	*2*	
	48. Отработка практических навыков оформления строительных чертежей	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий по строительному черчению. Подготовка к устному опросу.	**8**	
Раздел 6. Машинная графика		**30**	
Тема 6.1 Общие сведения о САПРе – системе автоматизированного проектирования	**Практические занятия**	**26**	
	49. Отработка практических навыков выполнения чертежей в САПРе	*2*	
	50. Построение линий чертежа в САПРе	*2*	
	51. Построение плоских изображений в САПРе. (практическое занятие с применением персонального компьютера)	*2*	
	52. Построение плоских изображений в САПРе. (практическое занятие с применением персонального компьютера)	*2*	
	53. Построение комплексного чертежа геометрических тел в САПРе	*2*	
	54 Построение комплексного чертежа геометрических тел в САПРе	*2*	
	55 Выполнение рабочего чертежа детали в САПРе.	*2*	
	56 Выполнение рабочего чертежа детали в САПРе.	*2*	

	57 Выполнение рабочего чертежа детали в САПРе.	*2*	
	58 Выполнение схемы железнодорожной станции в САПРе.	*2*	
	59. Отработка практических навыков выполнения схемы железнодорожной станции в САПРе.	*2*	
	60. Выполнение схемы железнодорожной станции в САПРе.	*2*	
	61. Выполнение чертежа детали средней сложности с резьбой с применение простого разреза.	*2*	
	Дифференцированный зачет		
	Самостоятельная работа обучающихся Построение комплексного чертежа в САПРе. Выполнение схем в САПРе. Подготовка к дифференцированному зачету	**4**	
Всего:		**186**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета инженерной графики.

Оснащенность кабинета инженерной графики в соответствии с техническим паспортом кабинета.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода используются в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой охраны труда, экологии природопользования для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы.

Аудиторная самостоятельная работа:

- отработка практических навыков выполнения графических работ по темам

Внеаудиторная самостоятельная работа:

- проработка конспектов занятий, основной и дополнительной литературы;
-подготовка к устному опросу;

3.4. Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Гречишникова И.В., Мезенева Г.В. Инженерная графика.: учебное пособие. - М. ФГБОУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2017. - 231 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/99614
2. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леонову, Н. В. Пшеничнову. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 246 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568

Дополнительная учебная литература:

1. Методические указания и задания на контрольные работы для обучающихся з/о формы обучения образов. организаций СПО для спец. 08.02.10 (270835) [Текст] : ОП.01 "Инженерная графика" / М. А. Голикова ; рец. А. С. Попова ; ФАЖТ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте". - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 79 с.
2. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для вузов и ссузов / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — М. :

Издательство Юрайт, 2017. — 319 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-3700-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5CAB009D-D5DB-4B62-9B17-9FE0C3589C02

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса, а также выполнения обучающимися графических работ по темам в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 № 39

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОП.02. Электротехника и электроника

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 18.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии ОПД
Протокол № 4 от 17.04.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина является общепрофессиональной и входит в состав профессионального учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

производить расчет параметров электрических цепей;

собирать электрические схемы и проверять их работу;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров;

основы электроники, электронные приборы и усилители.

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.2.	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 2.3.	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку .
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2.	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
ПК 3.5.	Проводить автоматизированную обработку информации.
ПК 4.4.	Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке; проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 186 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 124 часа;
самостоятельной работы обучающегося 62 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**186**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**124**
в том числе:	
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**62**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Электротехника		**118**	
Тема 1.1. Электрическое поле	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1 Понятия и основные характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле	*2*	**2**
	2 Электрическая емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к устному опросу. Понятие об электрическом поле. Электрические заряды. Основные характеристики электрического поля: напряженность, электрический потенциал, электрическое напряжение, единицы измерения. Диэлектрическая проводимость. Конденсаторы. Электрическая емкость конденсатора, единицы измерения. Соединение конденсаторов в батареи	**2**	
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	**Содержание учебного материала**	**6**	
	1 Основные понятия. Законы цепей постоянного тока (Законы Кирхгофа)	*2*	**2**
	2 Последовательное, параллельное, смешанное соединение потребителей. Расчет простых электрических цепей	*2*	
	3 Расчет сложных электрических цепей методами законов Кирхгофа и узлового напряжения	*2*	
	Практические занятия	**6**	
	1. Ознакомление с правилами эксплуатации амперметра, вольтметра, ваттметра	*2*	
	2. Проверка законов Ома для электрической цепи	*2*	
	3. Расчет электрический цепей постоянного тока	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию; выполнение расчетов Решение задач по теме раздела	**4**	
Тема 1.3. Электромагнетизм	**Содержание учебного материала**	**6**	
	1 Магнитное поле и его характеристики. Магнитные свойства материалов	*2*	**2**
	2 Электромагнитная индукция	*2*	
	3 Расчет магнитной цепи	*2*	

1	2		3	4
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию Выполнение расчетов, решение задач по теме раздела		**4**	
Тема 1.4. Электрические цепи однофазного переменного тока	**Содержание учебного материала**		**8**	
	1	Основные характеристики цепей переменного тока.	*2*	**2**
	2	Свойства активного, индуктивного, емкостного элементов в цепи переменного тока	*2*	
	3	Методы расчета цепей с активными и реактивными элементами	*2*	
	4	Расчет неразветвленной и разветвленной цепей переменного тока	*2*	
	Практические занятия		**6**	
	4. Исследование неразветвленной цепи переменного тока		*2*	
	5. Исследование разветвленной цепи переменного тока		*2*	
	6. Смешанные соединения резисторов		*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям		**2**	
Тема 1.5. Электрические цепи трехфазного переменного тока	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1	Общие сведения о трехфазных электрических цепях	*2*	**2,3**
	2	Соединение обмоток генератора «звездой» и «треугольником»	*2*	
	3	Соединение потребителей «звездой» и «треугольником »	*2*	
	Практические занятия		**4**	
	7.Исследование цепи трехфазного тока		*2*	
	8.Исследование цепи трехфазного тока		*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию Подготовка к устному опросу		**4**	
Тема 1.6. Электрические измерения	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Классификация измерительных приборов. Погрешность приборов	*2*	**2**
	2	Методы измерения электрических величин	*2*	
	Практические занятия		**2**	
	9.Измерение электрических сопротивлений		*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий Подготовка к практическому занятию		**4**	
Тема 1.7. Электрические машины постоянного тока	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Устройство и принцип действия генераторов постоянного тока, двигателей постоянного тока	*2*	**2**
	2	Основные понятия и характеристики машин постоянного тока	*2*	
	Практические занятия		**4**	

	10. Испытание генератора постоянного тока	*2*	
	11. Испытание генератора постоянного тока	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий. Подготовка к практическому занятию	**4**	
Тема 1.8. **Электрические машины переменного тока**	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1 Устройство и принцип действия трехфазного двигателя. Основные параметры и характеристики	*2*	**2**
	2 Методы регулирования частоты вращения двигателя	*2*	
	Практические занятия	**2**	
	12.Испытание асинхронного электродвигателя	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий Подготовка к практическому занятию	**4**	
Тема 1.9. **Трансформаторы**	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1 Устройство и принцип действия однофазного трансформатора	*2*	**2**
	2 Режимы работы, типы трансформаторов	*2*	
	Практические занятия	**2**	
	13.Испытание однофазного трансформатора	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовка блок-схемы по устройству, принципу действия, режиму работы однофазного трансформатора	*2*	
Тема 1.10. **Основы электропривода**	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1 Понятие об электроприводе	*2*	**2**
	2 Режимы работы и схемы управления электродвигателями	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к устному опросу	**4**	
Тема 1.11. **Передача и распределение электрической энергии**	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1 Понятие об электроснабжении. Простейшие схемы электроснабжения	*2*	
	2 Электробезопасность	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к устному опросу	**4**	

1	2		3	4
Раздел 2. Электроника			**67**	
Тема 2.1. Физические основы электроники	**Содержание учебного материала**		**8**	
	1	Физические свойства полупроводников	*2*	**2**
	2	Структура собственных и примесных полупроводников	*2*	
	3	Виды носителей зарядов в полупроводниках	*2*	
	4	Процессы электропроводимости полупроводников. Методы формирования р-п-перехода	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к устному опросу		**4**	
Тема 2.2. Полупроводниковые приборы	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Устройство, принцип работы и назначение полупроводниковых диодов	*2*	**2,3**
	2	Устройство транзисторов	*2*	
	Практические занятия		**6**	
	14. Исследование полупроводникового диода		*2*	
	15. Исследование транзистора		*2*	
	16. Исследование тиристора		*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка блок-схемы «Принцип действия полупроводникового диода, вольтамперная характеристика» Подготовка к устному опросу		**4**	
Тема 2.3. Электронные выпрямители и стабилизаторы	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Выпрямители: назначение, классификация, структурная схема. Однофазные и трехфазные схемы выпрямления	*2*	**2**
	2	Сглаживающие фильтры. Принцип стабилизации. Устройство и работа простейших стабилизаторов	*2*	
	Практические занятия		**2**	
	17.Исследование однофазного двухполупериодного выпрямителя		*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка блок – схемы однофазного выпрямителя. Подготовка к устному опросу.		**4**	

1	2	3	4
Тема 2.4. Общие принципы построения и работы схем электрических усилителей	**Содержание учебного материала**	**6**	
	1 Общие сведения об усилителях. Классификация усилителей. Основные технические показатели работы усилителей — эксплуатационные и качественные Основные требования к схемам усилителей	*2*	**2**
	2 Режимы работы усилительных элементов	*2*	
	3 Общие сведения о стабилизации в усилителях. Основные понятия и характеристики усилительного каскада. Обратные связи	*2*	
	Практические занятия	**4**	
	18. Расчет полупроводникового усилителя	*2*	
	19. Расчет полупроводникового усилителя	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Назначение и классификация усилителей Основные технические показатели и характеристики усилителей	**4**	
Тема 2.5. Электронные генераторы и измерительные приборы	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1 Генераторы синусоидального и импульсного напряжения	*2*	**2**
	Практические занятия		
	20.Исследования работы триггера	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к устному опросу по теме «Условные обозначения на шкалах электроизмерительных приборов»	**4**	
Тема 2.6. Устройства автоматики и вычислительной техники	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1 Понятие о логических операциях и способах их реализации. Основные элементы автоматики (принципы построения). Элементная база	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к устному опросу. Логические элементы И, ИЛИ, НЕ. Условные обозначения.	**3**	

1	2		3	4
Тема 2.7. Микропроцессоры и микро-ЭВМ	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Назначения и функции микропроцессоров. Архитектура микропроцессоров	2	
	2	Организация микро-ЭВМ на основе микропроцессоров	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к экзамену		**1**	
		Всего	**186**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует лаборатории электротехники

Оснащенность лаборатории электротехники в соответствии с техническим паспортом.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода используются в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы.

Аудиторная самостоятельная работа:

-подготовка блок-схемы «Принцип действия полупроводникового диода, вольтамперная характеристика»

Внеаудиторная самостоятельная работа:

- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение расчетов, решение задач по теме раздела;
- проработка конспектов занятий;
- подготовка к устному опросу

3.4. Информационное обеспечение обучения.

Основная учебная литература:

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для СПО / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 431 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04461-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/6AE9FF4B-2721-4F9E-AAB6-8972506481C7

Дополнительная учебная литература:

1. Иванов, И.И. Электротехника и основы электроники: Учебник [Электронный ресурс] : учеб. / И.И. Иванов, Г.И. Соловьев, В.Я. Фролов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 736 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93764

Методическое пособие по проведению практических и лабораторных занятий для спец. 08.02.10 (270835) [Текст] : ОП.02 "Электротехника и электроника" / Е. Б. Буцикин ; рец.: Б. Г. Южаков, О. А. Дедова ; ФАЖТ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте". - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 69 с.м

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 № 34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

для специальности 08.02.10
Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 18.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии ОПД
Протокол № 4 от 17.04.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ……....	3
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ……..	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина является общепрофессиональной и входит в состав профессионального учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

производить расчеты на срез и смятие, кручение, изгиб;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основы теоретической механики, статики, кинематики и динамики;

детали механизмов и машин,

элементы конструкций.

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
О К 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 2.1	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений .
ПК 2.2	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации .
ПК 2.3	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося — 162 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 108 часов;
самостоятельной работы обучающегося — 54 часов.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**162**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**108**
в том числе:	
- практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	**54**
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ		67	
Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы статики	**Содержание учебного материала**	6	3
	Основные положения статики..	2	
	Аксиомы статики	2	
	Связи и их реакции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка информации по изучаемой тематике, конспектов занятий, подготовка к опросу/контрольной работе. Подготовка презентаций по разделу №1.	3	
Тема 1.2. Плоские системы сил	**Содержание учебного материала**	8	3
	Классификация систем сил. Геометрическое и аналитическое определение равнодействующей.	2	
	Условие и уравнения равновесия.	2	
	Пара сил. Момент силы относительно точки. Приведение силы к точке и плоской системы сил к центру.	2	
	Балочные системы. Классификация нагрузок и опор. Понятие о силе трения.	2	
	Практические занятия	4	
	1. Определение реакций в связях аналитическим способом.	2	
	2. Определение реакций в связях графическим способом.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка информации по изучаемой тематике, конспектов занятий. Подготовка к опросу/контрольной работе. Определение реакций в опорах балочных систем.	4	
Тема 1.3. Пространственные системы сил	**Содержание учебного материала**	4	3
	Параллелепипед сил. Равнодействующая пространственной сходящейся системы сил. Условия и уравнения равновесия.	2	
	Момент силы относительно оси. Уравнения равновесия пространственной системы произвольно расположенных сил.	2	

1	2	3	4
Тема 1.4. Центр тяжести конструкций	**Содержание учебного материала**	**2**	3
	Центр тяжести простых геометрических фигур и конструкций из прокатных профилей.	*2*	
	Практическое занятие	**2**	
	3. Определение центра тяжести сечения, составленного из прокатных профилей.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, подготовка к опросу/контрольной работе. Решение задач по определению центра тяжести фигур и конструкций.	**4**	
Тема 1.5. Статика сооружений	**Содержание учебного материала**	**6**	2,3
	Основные сведения по статике сооружений. Классификация сооружений.	*2*	
	Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем.	*2*	
	Статически определимые и неопределимые плоские системы. Статически определимые плоские фермы.	*2*	
	Практические занятия -	**2**	
	4.Определение усилий в стержнях консольной фермы	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка информации по тематике, конспектов занятий, подготовка к опросу/контрольной работе. Решение задач по статике сооружений.	**4**	
Тема 1.6. Кинематика	**Содержание учебного материала**	**4**	2
	Основы кинематики. Кинематика точки.	*2*	
	Кинематика твердого тела.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка информации по тематике, конспектов занятий, подготовка к опросу/контрольной работе. Решение задач по кинематике.	**4**	
Тема 1.7. Динамика	**Содержание учебного материала**	**6**	2
	Основы динамики материальной точки.	*2*	
	Основы кинетостатики. Принцип Даламбера.	*2*	
	Работа и мощность, трение.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка информации по тематике, конспектов занятий, подготовка к опросу/контрольной работе. Решение задач по динамике.	**4**	

1	2	3	4
РАЗДЕЛ 2. СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ		**64**	
Тема 2.1. Сопротивления материалов, основные положения	**Содержание учебного материала**	**4**	2,3
	Основные задачи, гипотезы и допущения сопротивления материалов. Деформируемое тело.	2	
	Геометрические схемы элементов конструкций. Метод сечений. Напряжения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка информации по тематике, конспектов занятий, подготовка к опросу/контрольной работе. Подготовка презентаций по разделу №2.	**4**	
Тема 2.2. Растяжение и сжатие	**Содержание учебного материала**	**10**	2,3
	Эпюры продольных сил и нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации.	*2*	
	Осевые перемещения поперечных сечений бруса. Коэффициент Пуассона.	*2*	
	Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Механические свойства материалов при сжатии/растяжении.	*2*	
	Допускаемые напряжения. Коэффициент запаса прочности при статической нагрузке.	*2*	
	Условия прочности, используемые при проектировании железных дорог, зданий и сооружений.	*2*	
	Практическое занятие	**2**	
	5. Расчет на прочность при растяжении и сжатии.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, подготовка к опросу/контрольной работе. Решение задач на растяжение и на сжатие. Решение задач на определение продольной деформации. Определение деформаций бруса при растяжении и сжатии.	**6**	
Тема 2.3. Срез и смятие	**Содержание учебного материала**	**4**	3
	Срез и смятие: основные расчетные предпосылки, расчетные формулы.	2	
	Расчеты на срез и смятие соединений болтами, штифтами, заклепками.	2	
	Практическое занятие	**2**	
	6. Решение задач на срез и смятие.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, подготовка к опросу/контрольной работе, подготовка к практическому занятию.	4	
1	**2**	**3**	**4**
Тема 2.4. Сдвиг и кручение	**Содержание учебного материала**	**8**	2
	Чистый сдвиг. Закон Гука для сдвига.	2	
	Зависимость между тремя упругими постоянными для изотропного тела (без вывода).	2	
	Основные гипотезы. Напряжения в поперечных сечениях бруса. Угол закручивания.	2	
	Построение эпюр крутящих моментов.	2	
	Практическое занятие	**2**	
	7. Расчет на прочность при кручении круглого вала.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, подготовка к опросу/контрольной работе, подготовка к практическому занятию. Подготовка презентаций по разделу №2.	**2**	
Тема 2.5. Изгиб	**Содержание учебного материала**	**8**	3
	Изгиб, основные понятия и определения. Внутренние силовые факторы. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки.	2	
	Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	2	
	Нормальные напряжения. Рациональные формы поперечных сечений. Условия прочности, используемые при строительстве железнодорожного пути.	2	
	Касательные напряжения при прямом поперечном изгибе. Линейные и угловые перемещения при прямом изгибе. Расчеты на жесткость при изгибе.	2	
	Практическое занятие	**2**	
	8.Расчет реакций двухопорной изгибаемой балки.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, подготовка к опросу/контрольной работе, подготовка к практическому занятию. Решение задач на изгиб двухопорной балки. Подбор сечения изгибаемой двухопорной балки. Решение задач на изгиб консольной балки. Подбор сечения изгибаемой консольной балки.	**6**	
1	**2**	**3**	4
РАЗДЕЛ 3. ДЕТАЛИ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН		**22**	
Тема 3.1. Соединения деталей машин	**Содержание учебного материала**	**8**	3
	Детали механизмов и машин: основные понятия и определения, их основные элементы.	2	
	Требования к деталям, сборочным единицам и машинам.	2	
	Назначение соединений деталей машин. Неразъемные и разъемные соединения.	2	
	Контроль качества текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, подготовка к ответам на вопросы занятий. Подготовка презентаций по тематике раздела №3 и теме: «Устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования: механических передач, редукторов и пр.»	**4**	
Тема 3.2. Механические передачи.	**Содержание учебного материала**	**8**	3
	Детали и сборочные единицы механических передач. Передачи вращательного движения: назначение, классификация, основные параметры передач, область применения, достоинства и недостатки.	2	
	Валы и оси, их назначение и конструкция. Подшипники - опоры скольжения и качения.	2	
	Муфты: назначение и классификация, устройство и принцип действия, методика подбора муфт и их расчет.	2	
	Простые грузоподъемные машины.	2	
	Практическое занятие	**2**	
	9. Расчеты механических передач (цепных, ременных, зубчатых и червячных).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, подготовка к ответам на вопросы занятий.	**2**	

Тема 3.3. Редукторы и мотор-редукторы	**Содержание учебного материала**	**2**	2
	Редукторы и мотор-редукторы: типы, назначение, классификация, устройство, применение на железнодорожном транспорте.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, подготовка к ответам на вопросы занятий, подготовка к практическому занятию. Решение задач на расчет механических передач и расчет привода с редуктором.	**3**	
	Практическое занятие 10. Расчет привода с редуктором.	2	
	Экзамен		
	Всего	**162**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета технической механики.

Оснащенность кабинета в соответствии с техническим паспортом кабинета.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы.

Аудиторная самостоятельная работа:

- Решение задач

Внеаудиторная самостоятельная работа:

- Подготовка презентаций
- Проработка информации по изучаемой тематике, конспектов занятий, подготовка к опросу/контрольной работе.

3.4. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Основная учебная литература:

1. Аркуша А.И. Техническая механика : Теоретическая механика и сопротивление материалов : учебник. - 8-е изд. - М.: Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2014. - 352 с.
2. Куклин Н.Г. Детали машин : учеб. пособие / Н.Г. Куклин, Г.С. Куклина, В.К. Житков. - М.: Абрис, 2013. - 511 с. : ил.

Дополнительная учебная литература:

1. Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов : учебник и практикум для СПО / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 290 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02404-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5695493A-A81F-46AB-91AE-D5E437BFA65B
2. Методическое пособие по проведению практических занятий для спец. 08.02.10 (270835) [Текст] : ОП.03 "Техническая механика" / Т. Б. Смирнова ; рец.: С. Н. Меньшикова, С. Г. Косинцева ; ФАЖТ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте". - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 65 с.

Официальные справочно-библиографические и периодические издания:

1. Вестник Пермского университета. Серия: Математика. Механика. Информатика: журнал (Издательство: Пермский государственный национальный исследовательский университет) [Электронный ресурс] 2011-2017. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2464#journal_name
2. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Математика. Механика. Физика: журнал (Издательство: Национальный исследовательский Южно-Уральский государственный университет) [Электронный ресурс] 2016. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2547#journal_name

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 № 34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОП.04. Метрология, стандартизация и сертификация

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 18.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии ОГСЭ
Протокол № 8 от 26.03.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**5**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**9**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	**11**

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина является общепрофессиональной и входит в состав профессионального учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

применять документацию систем качества;

применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации;

основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки;

технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации;

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами,

	руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Выполнять различные виды геодезических съемок.
ПК 1.2.	Обрабатывать материалы геодезических съемок .
ПК 2.3.	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, обрабатывать их приемку.
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часа;

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**48**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**32**
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**16**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Метрология		**11**	
Тема 1.1. Основные понятия в области метрологии	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Понятия величины, единицы физической величины, системы единиц, основные и дополнительные единицы СИ. Возникновение и значение метрологии	*2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания. Подготовка к устному опросу	**1**	
Тема 1.2. Средства измерений	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Средства и методы измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Поверка и калибровка средств измерений	*2*	2
	Практические занятия	**2**	
	1.Выбор измерительного средства для определения параметров с требуемой точности (практическое занятие с применением персонального компьютера).	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, подготовка к практическому занятию. Подготовка к устному опросу	**1**	
Тема 1.3. Государственная метрологическая служба	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Структура Государственной метрологической службы. Закон РФ «Об обеспечении единства измерении». Ответственность за нарушение законодательства по метрологии	*2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, подготовка к практическому занятию. Подготовка к устному опросу	**1**	
Раздел 2. Стандартизация		**20**	
Тема 2.1. Система стандартизация	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Основные понятия стандартизации. Государственная система стандартизации (ГСС). Организационно- методические стандарты. Правовое регулирование стандартизации. Федеральный закон «О техническом регулировании»	*2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, подготовка к практическому занятию. Подготовка к устному опросу	**2**	

1	2		3	4
Тема 2.2. Нормативная документация	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1.	Понятие нормативного документа (НД). Стандарты, технические регламенты	2	2
	2.	Технические условия и другие нормативные документы. Стандарты Международной организации по стандартизации (ИСО) и Международной электротехнической комиссии (МЭК)	2	
	Практические занятия		**2**	
	2. Подбор необходимых нормативных документов по Указателю государственных или отраслевых стандартов		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, подготовка к практическому занятию. Подготовка к устному опросу		**2**	
Тема 2.3. Общетехнические стандарты	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1.	Назначение, цели и структура общетехнических стандартов	*2*	2
	2.	Содержание общетехнических стандартов	*2*	
	Практические занятия		**2**	
	3.Ознакомление с основными требованиями построения, содержания и изложения стандартов		*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, подготовка к практическому занятию. Подготовка к устному опросу		**2**	
Раздел 3. Сертификация			**17**	
Тема 3.1. Качество продукции	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1.	Понятие о качестве продукции. Показатели качества продукции. Системы управления качеством (ИСО 9001,9002, 9003)	*2*	2
	Практические занятия		**2**	
	4.Определение показателей качества продукции экспертным или измерительным методом		*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, основной учебной и дополнительной литературы, подготовка к устному опросу		**3**	
Тема 3.2. Сертификация как форма	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1.	Цели и принципы сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Схемы сертификации	2	2

подтверждения соответствия				
1	**2**		**3**	**4**
	Практическое занятие		**2**	
	5.Анализ схем сертификации продукции, предусмотренных российскими правилами, на соответствие рекомендациям ИСО и МЭК		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, подготовка к практическому занятию. Подготовка к устному опросу		**4**	
Тема 3.3. Правила и документы системы сертификации РФ	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1.	Законодательная и нормативная базы сертификации. Порядок проведения сертификации продукции	2	2
	Дифференцированный зачет			
Всего			**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие кабинета метрологии, стандартизации и сертификации.

Оснащенность кабинета метрологии, стандартизации и сертификации в соответствии с техническим паспортом кабинета.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода используются в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы.

Аудиторная самостоятельная работа:

-подготовка к устному опросу

Внеаудиторная самостоятельная работа:

-проработка конспектов занятий, основной учебной и дополнительной литературы;

- подготовка к практическим занятиям;

3.4. Информационное обеспечение обучения.

Основная учебная литература:

1. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для СПО / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 322 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04313-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/CF1CBCEB-256E-41D5-869D-5154C6E2EFAB
2. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для СПО / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 323 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/7A61A77E-3A8A-4FDE-978D-8B695B0B004C

Дополнительная учебная литература:

1. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] : учебник для бакалавров / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт : ИД Юрайт, 2013. - 838 с.
2. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / К. П. Латышенко, С. А. Гарелина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 214 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-

9617-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FBBCDC96-06E7-4D4A-A1FA-1B2075F7CFFE
3. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Кайнова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/61361
4. Методическое пособие по проведению практических занятий для спец. 270835 (08.02.10) [Текст] : ОП.04 "Метрология, стандартизация и сертификация" / А. А. Соколова ; рец.: Т. В. Паканова, В. А. Стрельников ; ФАЖТ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте". - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 38 с.

Официальные справочно-библиографические и периодические издания:

1. Компетентность : журнал (Издательство: Академия стандартизации, метрологии и сертификации) [Электронный ресурс] 2009-2017. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2389#journal_name
Надежность и качество сложных систем : журнал (Издательство: Пензенский государственный университет) [Электронный ресурс] 2013-2017. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2687#journal_name

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и устного опроса в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 № 34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОП.05. Строительные материалы и изделия

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 18.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии ОПД
Протокол № 4 от 17.04.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина является общепрофессиональной и входит в состав профессионального учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

определять вид и качество материалов и изделий;

производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные свойства строительных материалов;

методы измерения параметров и свойств строительных материалов;

области применения материалов.

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение

	квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.1.	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.
ПК 2.2.	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2.	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося — 157 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 105 часов; самостоятельной работы обучающегося — 52 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**157**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**105**
в том числе:	
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**52**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия и самостоятельная работа	Объем часов	Уровень освоения
1.	2.	3.	4.
Раздел 1. Основные понятия строительного материаловедения		**18**	
Тема 1.1. Классификация и требования к строительным материалам	**Содержание учебного материала**	**6**	
	1 Основные сведения о строительных материалах, их применение в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Общие сведения.	*2*	**2**
	2 Классификация строительных материалов. Эксплуатационные требования к материалам.	*2*	
	3 ГОСТы и СНиПы по строительным материалам и изделиям, используемым при строительстве в путевом хозяйстве	*2*	
	Практические занятия	**2**	
	1.Определение объемной массы пористого материала на образцах неправильной формы (практическое задание с использованием персонального компьютера)	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий. Подготовка к устному опросу.	**3**	
Тема 1.2. Строение и свойства строительных материалов	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1 Внутреннее строение строительных материалов.	*2*	**2**
	2 Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к тестированию по теме: Применение основных свойств строительных материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Подготовка к устному опросу.	**3**	
Раздел 2. Природные материалы		**16**	
Тема 2.1. Древесина и материалы из нее	**Содержание учебного материала**	**6**	
	1 Достоинства и недостатки древесины и материалов из нее. Строение, состав, микро- и макроструктура древесины. Пороки древесины.	*2*	**2**
	2 Понятия о важнейших физических и химических свойствах древесины.	*2*	
	3 Основные древесные породы, применяемые в строительстве. Лесоматериалы и изделия из древесины. Защита древесины от гниения и возгорания. Сортамент древесных строительных материалов, применяемых в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Круглый лес, пиломатериалы, шпалы, переводные и мостовые брусья	*2*	

1	2		3	4
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию. Применение древесных материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве (подготовка сообщений). Проработка конспектов занятий. Подготовка к устному опросу.		**3**	
Тема 2.2. Природные каменные материалы	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Классификация горных пород: магматические, осадочные, метаморфические. Породообразующие минералы. Главнейшие горные породы, применяемые в строительстве.	*2*	**2**
	2	Изделия из природного камня. Коррозия природного камня и меры защиты от нее. Применение природных каменных материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к тестированию по теме: Применение природных каменных материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве (подготовка сообщений). Подготовка к устному опросу.		**3**	
Раздел 3. Материалы и изделия, получаемые спеканием и плавлением			**36**	
Тема 3.1. Керамические материалы	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1	Общие сведения. Сырье для производства керамики. Основы технологии керамики.	*2*	**2**
	2	Стеновые и кровельные керамические материалы.	*2*	
	3	Отделочные керамические материалы. Санитарно-технические изделия. Трубы керамические	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий. Подготовка к устному опросу.		**3**	
Тема. 3.2. Стекло, ситаллы и каменное литье	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Общие сведения. Свойства стекла. Получение стекла. Изделия из стекла.	*2*	**2**
	2	Ситаллы и шлакоситаллы. Каменное и шлаковое литье	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий. Применение стеклянных материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве.		**2**	

1	2	3	4
Тема 3.3. Металлы и металлические изделия	**Содержание учебного материала**	**12**	
	1 Общие сведения о металлах и сплавах. Строение и свойства железоуглеродистых сплавов. Производство чугуна. Понятие о производстве стали. Изготовление изделий.	*2*	**2**
	2 Стали углеродистые и легированные, их состав, свойства, маркировка по ГОСТу, применение. Стали рельсовые, мостовые, арматурные.	*2*	
	3 Чугуны, их виды, свойства, маркировка по ГОСТу, применение.	*2*	
	4 Термическая обработка стали.Химико-термическая обработка стали.	*2*	
	5 Соединение стальных конструкций. Цветные металлы и сплавы, их состав, маркировка по ГОСТу, применение.	*2*	
	6 Коррозия металлов и способы защиты от нее	*2*	
	Практические занятия	**6**	
	2.Исследование качества керамического кирпича.	*2*	
	3.Определение твердости металлов.	*2*	
	4.Исследование микроструктуры рельсовой стали	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к тестированию по теме: Маркировка по ГОСТу металлов и сплавов. Применение металлических материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Коррозия металлов и защита от коррозии (подготовка сообщений). Подготовка к устному опросу.	**2**	
Раздел 4 Вяжущие материалы		**24**	
Тема 4.1. Неорганические вяжущие вещества	**Содержание учебного материала**	**6**	
	1 Общие сведения. Гипсовые вяжущие вещества. Магнезиальные вяжущие. Растворимое стекло и кислотоупорный цемент.	*2*	**2**
	2 Воздушная известь. Гидравлическая известь.	*2*	
	3 Портлапдцемент и его разновидности.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Гипсовые вяжущие вещества (подготовка сообщений,). Строительная воздушная известь (подготовка сообщений). Портлапдцементы: сырье, получение, свойства, применение (подготовка сообщений). Подготовка к устному опросу.	**4**	

1	2	3	4
Тема 4.2. Органические вяжущие вещества	**Содержание учебного материала**	**6**	
	1 Общие сведения. Битумы, дёгти.	*2*	**2**
	2 Термопластичные полимеры. Термореактивные полимеры.	*2*	
	3 Каучуки и каучуко- подобные полимеры	*2*	
	Практические занятия	**6**	
	5.Испытание строительного гипса.	*2*	
	6.Испытание строительной воздушной извести.	*2*	
	7.Исследование качества и установление марки цемента	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий. Подготовка к устному опросу.	**2**	
Раздел 5. Материалы на основе вяжущих веществ		**30**	
Тема 5.1. 'Заполнители для бетонов и растворов	**Содержание учебного материал**	**2**	
	1 Общие сведения. Песок. Крупные заполнители	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий. Подготовка к устному опросу.	**2**	
Тема 5.2. Строительные растворы	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1 Общие сведения. Свойства растворных смесей и затвердевших растворов. Приготовление и транспортировка растворов. Растворы для каменной кладки и монтажных работ. Отделочные и специальные растворы	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся Растворы: для каменной кладки, монтажных работ, отделочные, специальные (подготовка сообщений). Проработка конспектов занятий. Подготовка к устному опросу.	**2**	
Тема 5.3. Бетоны	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1 Общие сведения. Свойства бетонной смеси. Основы технологии производства бетона прочность, марка и класс прочности бетона.	*2*	**2**
	2 Основные свойства тяжелого бетона. Легкие бетоны. Специальные бетоны	*2*	

1	2		3	4
	Самостоятельная работа обучающихся Свойства бетонной смеси, прочность, марка и класс прочности бетона, основные виды бетонов (подготовка сообщений). Проработка конспектов занятий. Подготовка к устному опросу.		**2**	
Тема 5.4. Железобетон и железобетонные изделия	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Общие сведения. Монолитный железобетон. Сборный железобетон основные виды сборных железобетонных изделий	*2*	**3**
	2	Маркировка, транспортирование и складирование железобетонных изделий	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Железобетон, виды сборных изделий из железобетона (подготовка сообщений. Проработка конспектов занятий. Подготовка к устному опросу.		**2**	
Тема 5.5. Искусственные каменные материалы и изделия на основе вяжущих веществ	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Общие сведения. Силикатный кирпич и силикатобетонные изделия. Гипсовые и гипсобетонные изделия. Бетонные камни и мелкие блоки. Асбоцемент и асбоцементные материалы. Деревоцементные материалы	*2*	**2**
	Практические занятия		**6**	
	8.Технико-экономическое обоснование и выбор мелкого заполнителя для бетона железобетонных шпал.		*2*	
	9.Технико-экономическое обоснование и выбор крупного заполнителя для бетона железобетонных шпал.		*2*	
	10.Технико-экономическое обоснование и выбор состава бетона для изготовления железобетонных шпал с применением информационно-коммуникационных технологий.		*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к тестированию по теме: Силикатные, гипсовые, гипсобетонные, асбоцементные изделия. Подготовка к устному опросу.		**2**	
Раздел 6. Материалы специального назначения			**34**	
Тема 6.1. Строительные пластмассы	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Общие сведения. Основы технологии производства пластмасс.	*2*	**2**
	2	Основные виды строительных пластмасс, материалы для полов, отделочные материалы	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Виды строительных пластмасс (подготовка сообщений). Проработка конспектов занятий. Подготовка к устному опросу.		**2**	

1	2	3	4
Тема 6.2. Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1 Общие сведшая. Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся. Виды кровельных материалов (подготовка сообщений). Проработка конспектов занятий. Подготовка к устному опросу.	**4**	
Тема 6.3. Теплоизоля-ционные к акустические материалы	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1 Общие сведения. Строение и свойства теплоизоляционных материалов. Основные виды теплоизоляционных материалов. Акустические материалы	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся. Виды теплоизоляционных материалов (подготовка сообщений). Работа с основной и дополнительной учебной литературой и конспектом. Подготовка к устному опросу.	**2**	
Тема 6.4. Лакокрасочные и клеящие мате-риалы	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1 Общие сведения. Связующие, растворители и разбавители. Пигменты и наполнители. Лаки. Краски. Клеи	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся Виды лакокрасочных материалов (подготовка сообщений). Проработка конспектов занятий. Подготовка к устному опросу.	**2**	
Тема 6.5. Смазочные материалы	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1 Классификация и свойства смазочных материалов. Основные виды смазочных материалов: индустриальные, специальные масла. Пластичные (консистентные) смазки. Регенерация и хранение масел	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся Виды смазочных материалов (подготовка сообщений). Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Подготовка к устному опросу.	**2**	
	Практические занятия	**4**	
	11.Определение гигроскопичности диэлектриков. Определение температуры каплепадения пластичных смазок.	*2*	
	12.Определение температуры каплепадения пластичных смазок.	*2*	
Тема 6.6. Электротех-нические материалы	**Содержание учебного материала**	**1**	
	1 Проводниковые материалы, их основные свойства, характеристики и область применения. Изделия из проводниковых материалов, их применение.	*1*	**3**
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной учебной литературой и конспектом. Подготовка к тестированию по теме: Виды электротехнических изделий. Подготовка к экзамену	**5**	
	Всего	**157**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета строительных материалов и изделий. Оснащение кабинета соответствует техническому паспорту кабинета.

3.2Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода используются в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы.

Аудиторная самостоятельная работа:

-работа с основной и дополнительной учебной литературой и конспектом;

-тестирование.

Внеаудиторная самостоятельная работа:

- подготовка к устному опросу.

-подготовка сообщений;

-проработка конспектов занятий;

- подготовка к практическим занятиям.

3.4. Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Широкий, Г.Т. Строительное материаловедение: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.Т. Широкий, П.И. Юхневский, М.Г. Бортницкая. — Электрон. дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2016. — 460 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/92427

Дополнительная учебная литература:

1. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 264 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03213-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/C8400F7C-7ADF-4C8C-962A-39CE70A58259
2. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 436 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03215-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/7ACC0E28-8A17-4A77-8BF1-90D34FF3A0A6

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 № 34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. Общий курс железных дорог

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 13.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии ОПД
Протокол № 4 от 17.04.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**5**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**10**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	**11**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина является общепрофессиональной и входит в состав профессионального учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;
путь и путевое хозяйство;
раздельные пункты;
сооружения и устройства сигнализации и связи;
устройства электроснабжения железных дорог;
подвижной состав железных дорог;
организацию движения поездов.

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

ПК 2.1.	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.
ПК 2.2.	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 2.3.	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2.	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
ПК.3.3.	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.
ПК 3.4.	Эксплуатировать средства диагностики железнодорожного пути и сооружений.
ПК 3.5.	Проводить автоматизированную обработку информации.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося -96 часов,
в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -64 часа;
самостоятельной работы обучающегося -32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**96**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)	**64**
в том числе	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося(всего)	**32**
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте		**23**	
Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе	**Содержание учебного материала**		
	1 Значение железнодорожного транспорта. Виды транспорта их характеристика. Общие сведения о метрополитенах и городском электрическом транспорте	**2**	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации по тематике: «Структура единой транспортной системы России».	**2**	
Тема 1.2. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1 Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР	*2*	**2,3**
	2 Железнодорожный транспорт Российской Федерации: инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожные пути необщего пользования.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России.	**4**	
Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1 Понятие о комплексе сооружений и устройств и структуре управления на железнодорожном транспорте	*2*	**2**
	2. Габариты на железных дорогах	*2*	
	Практические занятия	**4**	
	1.Схематическое изображение габаритов приближения строений и подвижного состава» 2.Схематическое изображение габаритов приближения строений и подвижного состава»	*2* *2*	

	Самостоятельная работа обучающихся 1. Ознакомление с ГОСТ 9238-83. Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм. 2. Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле.		**3**	
Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог			**64**	
Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1	Общие сведения о железнодорожном пути. Земляное полотно и его поперечные профили.	*2*	**2**
	2	Составные элементы и типы верхнего строения пути, их назначение.	*2*	
	3	Виды и назначения искусственных сооружений. Задачи путевого хозяйства.	*2*	
	Практические занятия		**4**	
	3.Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, стрелочный перевод, шпалы, балластный слой. 4.Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, стрелочный перевод, шпалы, балластный слой.		*2* *2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение ГОСТ 9238-83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм по вопросам преподавателя. Подготовка к практическим занятиям.		**4**	
Тема 2.2. Устройства электроснабжения	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Схемы электроснабжения. Комплекс устройств.	*2*	**2**
	2	Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам: «Схема электроснабжения железных дорог. Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам: «Устройство контактной сети».		**3**	
Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1	Классификация и обозначение тягового подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства.	*2*	**2**
	2	Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля.	*2*	

составе	3	Классификация и основные типы вагонов, их маркировка	*2*	
	Практические занятия		**4**	
	5. Составление схемы расположения оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание.		*2*	
	6. Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов.		*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		**4**	
	Подготовка сообщений по темам: «Обозначение тягового подвижного состава»,		*2*	
	«Особенности маркировки вагонов».		*2*	
	Подготовка к практическому занятию			
1	**2**		**3**	**4**
Тема 2.4. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Экипировка. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов.	*2*	**2**
	2	Виды ремонта вагонов. Восстановительные и пожарные поезда.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта по теме: «Техническое обслуживание и ремонт локомотивов».		**4**	
Тема 2.5. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Устройства сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и станциях	*2*	**2**
	2	Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначения и классификация устройств автоматики и телемеханики на железных дорогах. Классификация сигналов на железных дорогах. Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения.		**2**	
Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы	**Содержание учебного материала**		**8**	
	1	Назначение и классификация раздельных пунктов. Станционные пути и их назначение.	*2*	**2**
	2	Продольный профиль и план путей на станциях	*2*	
	3	Маневровая работа на станциях. Технологический процесс работы станций.	*2*	
	4	Техническо-распорядительный акт. Устройство и работа раздельных пунктов.	*2*	

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации или сообщений по темам: «Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции», «Грузовые станции». Подготовка к практическому занятию»		**2**	
	Практические занятия		**2**	
	7. Изучение нумерации станционных путей и стрелочных переводов.		*2*	
Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог	**Содержание учебного материала**		**2**	**2**
	1	Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Складское хозяйство.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта по теме: «Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Складское хозяйство».		**1**	
Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов			**9**	
Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. График движения поездов и пропускная способность железных дорог.	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте. Назначение графика движения поездов и предъявляемые к нему требования. Пропускная способность железных дорог и меры по ее увеличению»		**3**	
Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления(АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте	*2*	**2,3**
Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса	*2*	**2**
		Всего	**76**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета общего курса железных дорог

Оснащенность кабинета железнодорожного пути в соответствии с техническим паспортом кабинета.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода используются в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы.

Аудиторная самостоятельная работа:

- ознакомление и изучение нормативной документации

Внеаудиторная самостоятельная работа:

-подготовка презентаций;
- подготовка сообщений
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка ответов на контрольные вопросы по темам;
- проработка конспектов занятий

3.4 Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Железные дороги. Общий курс: учебник [Электронный ресурс] : учеб. / Ю.И. Ефименко [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2013. — 503 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/35849

Дополнительная учебная литература:

1. Методическое пособие по проведению практических занятий для спец. 270835 (08.02.10) [Текст] : ОП.06 "Общий курс железных дорог" / И.А. Антонова ; рец.: О.В. Лиханова, С.А. Фалеева ; ФАЖТ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте". - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 35 с.

Официальные справочно-библиографические и периодические издания:

1. «Железнодорожный транспорт: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал»
2. «Мир транспорта: научно-практический рецензируемый журнал»

«Вестник Института проблем естественных монополий : Техника железных дорог: специализированный ежеквартальный научный журнал»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, оценки ответов на контрольные вопросы, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 № 34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. Общий курс железных дорог

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 9 от 13.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии ОПД
Протокол № 9 от 17.04.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**5**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**10**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	**11**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина является общепрофессиональной и входит в состав профессионального учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;
путь и путевое хозяйство;
раздельные пункты;
сооружения и устройства сигнализации и связи;
устройства электроснабжения железных дорог;
подвижной состав железных дорог;
организацию движения поездов.

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

ПК 2.1.	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.
ПК 2.2.	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 2.3.	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2.	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
ПК.3.3.	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.
ПК 3.4.	Эксплуатировать средства диагностики железнодорожного пути и сооружений.
ПК 3.5.	Проводить автоматизированную обработку информации.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося -96 часов,
в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -64 часа;
самостоятельной работы обучающегося -32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**96**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)	**64**
в том числе	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося(всего)	**32**
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте		**23**	
Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе	**Содержание учебного материала**		
	1 Значение железнодорожного транспорта. Виды транспорта их характеристика. Общие сведения о метрополитенах и городском электрическом транспорте	**2**	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации по тематике: «Структура единой транспортной системы России».	**2**	
Тема 1.2. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1 Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР	*2*	**2,3**
	2 Железнодорожный транспорт Российской Федерации: инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожные пути необщего пользования.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России.	**4**	
Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1 Понятие о комплексе сооружений и устройств и структуре управления на железнодорожном транспорте	*2*	**2**
	2. Габариты на железных дорогах	*2*	
	Практические занятия	**4**	
	1.Схематическое изображение габаритов приближения строений и подвижного состава» 2.Схематическое изображение габаритов приближения строений и подвижного состава»	*2* *2*	

	Самостоятельная работа обучающихся 1. Ознакомление с ГОСТ 9238-83. Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм. 2. Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле.		**3**	
Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог			**64**	
Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1	Общие сведения о железнодорожном пути. Земляное полотно и его поперечные профили.	*2*	**2**
	2	Составные элементы и типы верхнего строения пути, их назначение.	*2*	
	3	Виды и назначения искусственных сооружений. Задачи путевого хозяйства.	*2*	
	Практические занятия		**4**	
	3.Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, стрелочный перевод, шпалы, балластный слой. 4.Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, стрелочный перевод, шпалы, балластный слой.		*2* *2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение ГОСТ 9238-83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм по вопросам преподавателя. Подготовка к практическим занятиям.		**4**	
Тема 2.2. Устройства электроснабжения	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Схемы электроснабжения. Комплекс устройств.	*2*	**2**
	2	Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам: «Схема электроснабжения железных дорог. Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам: «Устройство контактной сети».		**3**	
Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1	Классификация и обозначение тягового подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства.	*2*	**2**
	2	Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля.	*2*	

составе	3	Классификация и основные типы вагонов, их маркировка	*2*	
	Практические занятия		**4**	
	5. Составление схемы расположения оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание.		*2*	
	6. Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов.		*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		**4**	
	Подготовка сообщений по темам: «Обозначение тягового подвижного состава»,		*2*	
	«Особенности маркировки вагонов».		*2*	
	Подготовка к практическому занятию			
1	**2**		**3**	**4**
Тема 2.4. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Экипировка. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов.	*2*	**2**
	2	Виды ремонта вагонов. Восстановительные и пожарные поезда.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта по теме: «Техническое обслуживание и ремонт локомотивов».		**4**	
Тема 2.5. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Устройства сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и станциях	*2*	**2**
	2	Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначения и классификация устройств автоматики и телемеханики на железных дорогах. Классификация сигналов на железных дорогах. Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения.		**2**	
Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы	**Содержание учебного материала**		**8**	
	1	Назначение и классификация раздельных пунктов. Станционные пути и их назначение.	*2*	**2**
	2	Продольный профиль и план путей на станциях	*2*	
	3	Маневровая работа на станциях. Технологический процесс работы станций.	*2*	
	4	Техническо-распорядительный акт. Устройство и работа раздельных пунктов.	*2*	

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации или сообщений по темам: «Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции», «Грузовые станции». Подготовка к практическому занятию»		**2**	
	Практические занятия		**2**	
	7. Изучение нумерации станционных путей и стрелочных переводов.		*2*	
Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог	**Содержание учебного материала**		**2**	**2**
	1	Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Складское хозяйство.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта по теме: «Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Складское хозяйство».		**1**	
Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов			**9**	
Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. График движения поездов и пропускная способность железных дорог.	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте. Назначение графика движения поездов и предъявляемые к нему требования. Пропускная способность железных дорог и меры по ее увеличению»		**3**	
Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления(АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте	*2*	**2,3**
Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса	*2*	**2**
		Всего	**76**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета общего курса железных дорог

Оснащенность кабинета железнодорожного пути в соответствии с техническим паспортом кабинета.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода используются в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы.

Аудиторная самостоятельная работа:

- ознакомление и изучение нормативной документации

Внеаудиторная самостоятельная работа:

-подготовка презентаций;
- подготовка сообщений
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка ответов на контрольные вопросы по темам;
- проработка конспектов занятий

3.4 Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Железные дороги. Общий курс: учебник [Электронный ресурс] : учеб. / Ю.И. Ефименко [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2013. — 503 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/35849

Дополнительная учебная литература:

1. Методическое пособие по проведению практических занятий для спец. 270835 (08.02.10) [Текст] : ОП.06 "Общий курс железных дорог" / И.А. Антонова ; рец.: О.В. Лиханова, С.А. Фалеева ; ФАЖТ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте". - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 35 с.

Официальные справочно-библиографические и периодические издания:

1. «Железнодорожный транспорт: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал»
2. «Мир транспорта: научно-практический рецензируемый журнал»

«Вестник Института проблем естественных монополий : Техника железных дорог: специализированный ежеквартальный научный журнал»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, оценки ответов на контрольные вопросы, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 №34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОП.07. Геодезия

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 18.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии специальности 08.02.10
Протокол № 9 от 16.04.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**5**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**11**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	**13**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

производить геодезические измерения при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, зданий и сооружений;

производить разбивку и закрепление трассы железной дороги;

производить разбивку и закрепление трассы железной дороги.

производить разбивку и закрепление на местности искусственных сооружений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основы геодезии;

основные геодезические определения, методы и принципы выполнения топографо-геодезических работ;

устройство геодезических приборов.

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Выполнять различные виды геодезических съемок
ПК 1.2.	Обрабатывать материалы геодезических съемок
ПК 1.3.	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**120**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**80**
в том числе:	
практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**40**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Основы геодезии			**18**	
Тема 1.1. Общие сведения по геодезии	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Форма Земли и ее размеры. Координаты точек земной поверхности. Понятие и виды масштабов. Проектирование земной поверхности на плоскость. Виды геодезических съемок. Единицы мер, применяемых в геодезии	2	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач по определению длин линий с использованием линейного и поперечного масштабов, подготовка к устному опросу		**2**	
Тема 1.2. Рельеф местности и его изображение на планах и картах	**Содержание учебного материала**		**8**	
	2	Основные формы рельефа земной поверхности. Способ изображения рельефа на планах и картах. Горизонтали. Их построение, свойства	2	**2**
	3	Понятие об ориентировании линии. Географические и магнитные меридианы. Азимуты, дирекционные углы.	2	
	4	Румбы линий. Зависимость между дирекционными углами и румбами.	2	
	5	Зависимость между внутренними и дирекционными углами и румбами. Магнитные азимуты и румбы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к тестированию Решение задач на планах с горизонталями: определение высот, превышений, уклонов, построение профиля Решение задач по определению азимутов, румбов, дирекционных и внутренних углов		**6**	
Раздел 2. Теодолитная съемка			**53**	

Тема 2.1. Линейные измерения	**Содержание учебного материала**		**2**	
	6.	Понятие о государственной геодезической сети. Съемочное обоснование теодолитной съемки. Подготовка линии к измерению. Компарирование земляных лент. Порядок измерения линии землемерной лентой. Контроль измерения и оценка точности. Измерение наклонных линий. Вычисление горизонтальных проложений	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, подготовка к устному опросу		**2**	
Тема 2.2. Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов	**Содержание учебного материала**		**4**	
	7.	Теодолиты, их типы, марки, устройства. Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом. Оценка точности измерения	2	2
	8.	Поверка и юстировка теодолитов. Нитяной дальномер теодолитов. Определение горизонтальных проложений расстояний, измеренных дальномером	2	
	Практические занятия		**8**	
	9. Исследование конструкции теодолитов. Установка теодолита в рабочее положение, измерение углов теодолитом		4	
	10. Выполнение поверок и юстировок теодолита. Измерение расстояний нитяным дальномером.		4	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, оформление отчета по практическим занятиям, подготовка к устному опросу.		**2**	
Тема 2.3. Производство теодолитной съемки	**Содержание учебного материала**		**6**	
	11	Цель и назначение теодолитной съемки. Состав работ	2	2
	12	Проложение теодолитных ходов. Выбор точек съемочного обоснования, их закрепление	2	
	13	Привязка теодолитных ходов. Способы съемки ситуации, ведение абриса. Определение неприступных расстояний	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий Подготовка к устному опросу.		**3**	
Тема 2.4. Обработка полевых материалов теодолитной съемки	**Содержание учебного материала**		**8**	2
	14	Последовательность обработки. Увязка теодолитных ходов	2	
	15	Вычисление дирекционных углов, румбов, горизонтальных проложении. Прямая геодезическая задача	2	
	16	Вычисление приращений и их увязка	2	
	17	Вычисление координат точек теодолитных ходов. Ведомость вычисления координат	2	
	Практические занятия		**4**	
	18.Обработка ведомости вычисления координат теодолитного хода			
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета по практическому занятию Проработка конспектов занятий.		**4**	
Тема 2.5. Составление планов теодолитных ходов и вычислений площадей	**Содержание учебного материала**		**2**	
	19	Последовательность и приемы составления планов теодолитных ходов по координатам. Нанесение ситуации на план. Оформление плана	2	2
	Практические занятия		**4**	
	20.Построение плана теодолитной съемки			
	Самостоятельная работа обучающихся		**4**	
	Проработка конспектов занятий. Оформление отчета по практическому занятию.			
Раздел 3. Геометрическое нивелирование			**49**	
Тема 3.1. Общие сведения о нивелировании	**Содержание учебного материала**		**2**	
	21	Понятие о нивелировании. Виды нивелирования. Понятие о государственной нивелированной сети. Нивелирные знаки. Способы геометрического нивелирования	2	2

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий.		**5**	
Тема 3.2. Приборы для геометрического нивелирования	**Содержание учебного материала**		**4**	
	22	Типы и марки нивелиров. Технические характеристики нивелиров. Нивелирные рейки, башмаки, костыли	2	2
	23	Отсчеты по нивелирным рейкам. Поверки нивелиров. Уход за нивелирами и нивелирными рейками	2	
	Практические занятия		**8**	
	24 Исследование конструкции нивелиров и нивелирных реек. Снятие отсчетов по нивелирным рейкам. Установка нивелира в рабочее положение; определение превышений		4	
	25 Выполнение поверок и юстировок нивелиров		4	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий. Оформление отчета по практическому занятию.		**6**	
Тема 3.3. Производство геометрического нивелирования трасы железной дороги. Обработка полевых материалов	**Содержание учебного материала**		**6**	
	26	Понятие о трассе железной дороги. Подготовка трассы к нивелированию. Пикетажный журнал и его ведение. Круговые кривые и их главные точки	2	2
	27	Детальная разбивка железнодорожных кривых. Вынос пикетов с тангенса на кривую. Разбивка главных точек кривой на местности	2	
	28	Нивелирование трассы и поперечников. Журнал нивелирования. Полевой контроль нивелирования. Обработка журнала нивелирования. Постраничный контроль	2	
	Практические занятия		**12**	
	29.Детальная разбивка круговых кривых		2	
	30. Детальная разбивка круговых кривых		2	
	31. Обработка журнала нивелирования		2	
	32.Составление подробного профиля трассы		2	
	33. Составление подробного профиля трассы		2	

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий. Оформление отчета по практическому занятию Подготовка к тестированию	**6**	
	Всего	**120**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета геодезии.

Оснащенность кабинета геодезии в соответствии с техническим паспортом кабинета.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используется активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы.

Аудиторная самостоятельная работа

-Отработка навыков работы по определению длин линий с использованием линейного и поперечного масштабов

- тестовые задания;

-решение задач;

Внеаудиторная самостоятельная работа:

-проработка конспекта занятий, основной учебной и дополнительной литературы;

-подготовка к практическому занятию и зачету;

3.4. Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для СПО / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 348 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02424-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/566D9E84-6E86-4A6D-901D-126AE28F2E86
2. Симонян В.В. Геодезия [Электронный ресурс] : сборник задач и упражнений / В.В. Симонян, О.Ф. Кузнецов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 160 с. — 978-5-7264-1187-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60814.html

Дополнительная учебная литература:

1.Геодезия [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А.Г. Юнусов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2015. — 416 c. — 978-5-8291-1730-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36299.html
2. Авакян В.В. Прикладная геодезия [Электронный ресурс] : технологии инженерно-геодезических работ / В.В. Авакян. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2016. — 588 c. — 978-5-9729-0110-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51732.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения тестирования, решения задач в соответствии с ФОС по специальности.

;

.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 № 34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 18.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии ОПД
Протокол № 4 от 17.04.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**8**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	**10**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина является общепрофессиональной и входит в состав профессионального учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;

применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ПК 1.2.	Обрабатывать материалы геодезических съемок.
ПК 2.3.	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 4.1.	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути искусственных сооружений.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа,
в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**72**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**48**
в том числе:	
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**24**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные технологии		**28**	
Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Понятие об информации и информационных технологиях. Понятие и классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Схемы информационных процессов. Система условных обозначений. Средства реализации информационных технологий. Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Автоматизированные системы управления (АСУ)		2
	Практические занятия (с применением персонального компьютера)	**4**	
	1. Составление схемы информационного процесса. Определение количества информации по теории К. Шеннона	*2*	
	2. Применение простейших схем помехоустойчивого кодирования с применением информационных технологий (практическое занятие с применением персонального компьютера)	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, проработка основной и дополнительной учебной литературы, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к устному опросу.	**6**	
Тема 1.2. Системы управления базами данных	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Виды систем баз данных. Реляционные и мультимедийные БД. Возможности пользователя систем баз данных. Структура окна в базе данных. Основные функции панели инструментов. Понятие о полях, таблицах и формах. Система управления базами данных. Редактирование форм и отчетов.	*2*	2
	Практические занятия	**10**	
	3.Знакомство с MS Accecss	*2*	
	4.Работа с таблицами в MSAccess	*2*	
	5.Работа с формами в MSAccess	*2*	

1	2	3	4
	6.Фильтр и сортировка в MSAccess	*2*	
	7.Работа с запросами в MSAccess	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, подготовка к практическим занятиям и к устному опросу.	**4**	
Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности		**44**	
Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1.Современные системы телекоммуникации и способы передачи данных по ним. Сети передачи данных линейных предприятий, дорожного и межрегионального уровня Локальные и глобальные компьютерные сети. Информационные ресурсы. Поиск информации		2
	Практические занятия	**6**	
	8.Передача электронной информации по сети	*2*	
	9.Электронная почта	*2*	
	10.Поиск информации в сети Интернет	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, подготовка к практическим занятиям и к устному опросу.	**8**	
Тема 2.2. Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Практические занятия	**10**	
	11. Изучение информационно-управляющей системы АСУ—путь	2	
	12. Изучение информационно-управляющей системы АСУ—путь	2	
	13. Изучение информационно-управляющей системы АСУ— ИССО	2	
	14. Изучение информационно-управляющей системы АСУ— земляное полотно	2	
	15. Изучение информационно-управляющей системы АСУ— земляное полотно	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, проработка основной и дополнительной учебной литературы, подготовка к практическим занятиям и к устному опросу	**5**	

Тема 2.3. Автоматизированные рабочие места			
	Практические занятия	**12**	
	16.Изучение возможностей автоматизированного рабочего места	2	
	17.Изучение возможностей АРМ-ТО	2	
	18.Автоматизированное рабочее место диспетчера пути	2	
	19.Состав технического паспорта дистанции пути в электронной форме	2	
	20.Работа с формами технического паспорта	2	
	21.Формирование рельсо-шпало-балластной карты	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, подготовка к практическим занятиям и к устному опросу.	**1**	
Всего:		**72**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета информатики.

Оснащенность кабинета информатики в соответствии с техническим паспортом кабинета.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода используются в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы.

Аудиторная самостоятельная работа:

проработка основной и дополнительной учебной литературы;

Внеаудиторная самостоятельная работа:

проработка конспектов занятий;

подготовка к практическим занятиям;

подготовка к устному опросу

3.4. Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Седышев, В.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2013. — 262 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/59195
2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 255 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/1AFA0FC3-C1D5-4AD7-AA67-5375B13A415F

Дополнительная учебная литература:

1. Советов, Б.Я. Информационные технологии: теоретические основы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 444 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93007
2. Методическое пособие по проведению практических занятий для спец. 08.02.10 [Текст] : ОП.08 "Информационные технологии в профессиональной деятельности" / И. В. Корякина ; рец.: М. А. Андреева, О. В. Лиханова ; ФАЖТ, Федеральное государственное

бюджетное образовательное учреждение "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте". - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 46 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса в соответствии с ФОС по специальности.

1ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 №34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

ОП.09. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 13.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии 08.02.10
Протокол № 9 от 26.03.19

Рязань
2019

Содержание

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** **3**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** **5**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** **10**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** **12**

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина является общепрофессиональной и входит в состав профессионального учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

законодательные, нормативные правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК.3.5.	Проводить автоматизированную обработку информации.
ПМ.4.2.	Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.
ПК. 4.3.	Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений

1.4.Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:
Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 76 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 52 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 24 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**76**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**52**
в том числе:	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**24**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Правовая основа деятельности федерального железнодорожного транспорта		**31**	
Тема 1.1. Транспортное право как составная часть гражданского права	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Цели и задачи дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности». Основные термины и определения.	2	2
	Гражданское право. Принципы и функции гражданского права. Гражданские правоотношения. Элементы гражданско-правовых отношений.	2	
	Субъекты и объекты гражданского права: физические лица, юридические лица и государство.	2	
	Федеральные органы власти в области транспорта. Транспорт как основа экономики России. Виды транспорта и специфика правового регулирования его деятельности.	2	
	Практическое занятие	**4**	
	1. Субъекты гражданского права.	2	
	2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**6**	
	Подготовка к тестированию по темам: Виды организационно- правовых форм предпринимательской деятельности. Субъекты и объекты гражданского права. Гражданские правоотношения	3	
	Выполнение индивидуальных заданий (презентаций, сообщений).	3	
Тема 1.2 Нормативно-правовое регулирование деятельности	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Конституция РФ. Гражданский кодекс РФ.	2	2
	Федеральные законы « О железнодорожном транспорте в РФ», « Устав железнодорожного транспорта РФ», нормативные акты, регулирующие деятельность железнодорожного транспорта.	2	

железнодорожного транспорта	**Практическое занятие**	**2**	
	3. Основы конституционного права. Конституционные экономические права.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Выполнение индивидуальных заданий (презентаций, сообщений).	2	
Тема 1.3 Правовые вопросы обеспечения безопасной работы на железнодорожном транспорте.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Организация обеспечения безопасности движения и эксплуатации транспортных средств. Ответственность работников ЖДТ за техническую эксплуатацию и безопасность движения.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	**3**	
	Подготовка к тестированию по темам: Определение вида ответственности за нарушение правил технической эксплуатации и безопасность движения на железнодорожном транспорте.	3	
Раздел 2. Правовое регулирование деятельности инфраструктуры железнодорожного транспорта		**13**	
Тема 2.1. Правовое регулирование оказание услуг на ЖДТ. Договорные отношения.	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Понятие и сущность услуг, оказываемых на ЖДТ. Правовое регулирование лицензирования деятельности в области оказания услуг на ЖДТ. Правовое регулирование деятельности по оказанию услуг на железнодорожном транспорте.	2	3
	Общие положения договора перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа на железнодорожном транспорте. Перевозочные документы. Права и обязанности сторон по договору перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа. Ответственность сторон по договору перевозки.	2	
	Практическое занятие	**2**	
	4. Содержание и порядок заключения гражданско-правовых договоров.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовка к практическому занятию. Работа со словарем терминов	2	
Тема 2.2 Правовое регулирование защиты лиц в сфере	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Понятие и виды экономических споров. Претензионный порядок рассмотрения споров. Предъявление исков. Встречный иск. Арбитражный и третейский суды.	2	3

оказания услуг	**Самостоятельная работа обучающихся**	**3**	
	Подготовка к тестированию по теме: «Составление претензий и исков». Выполнение индивидуальных заданий (презентаций, сообщений).	3	
Раздел 3 Правовые и организационные формы борьбы с коррупцией		**6**	
Тема 3.1 Правовое регулирование в Российской Федерации. Пути решения проблемы коррупции	**Содержание учебного материала**	**2**	3
	Подходы к определению понятия «коррупция». Классификация коррупции. Коррупция как социальное явление. Коррупция и противодействие ей в истории Российского государства. Федеральный закон Российской Федерации «О противодействии коррупции». «О мерах по противодействию коррупции». Указ Президента РФ от 19.05.2008 г. № 815. «О противодействии коррупции» Федеральный закон Российской Федерации от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ. Национальный план противодействия коррупции. 2008. 31 июля. Указ Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. N 537 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года". Последствия коррупции для общества и основные элементы стратегии противодействия коррупции.	2	
	Практические занятия	**2**	
	5. Коррупция. Составление памятки государственному гражданскому служащему по антикоррупционному поведению**.**	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Теория и практика взаимодействия органов исполнительной власти с правоохранительными органами в сфере противодействия коррупции	2	
Раздел 4. Правовое регулирование трудовых правоотношений на железнодорожном транспорте		**28**	

Тема4.1 Правовое регулирование труда работников ЖДТ	**Содержание учебного материала**	**12**	2
	Трудовое право: понятие, принципы, задачи. Права и обязанности работодателя и работника.	2	
	Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Правовой статус безработного.	2	
	Трудовой договор: понятие, виды, содержание. Отличие гражданско-правовых договоров в от трудовых договоров.	2	
	Рабочее время и время отдыха работников. Расторжение трудового договора.	2	
	Трудовые споры на железнодорожном транспорте. Законодательство о трудовых спорах.	2	
	Порядок разрешения индивидуальных и коллективных трудовых споров. Подведомственность трудовых споров суду.	2	
	Практические занятия	**2**	
	6. Трудовой договор (контракт). Рабочее время и время отдыха. (практическое занятие с использованием персонального компьютера).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**3**	
	Проработка конспектов занятий	3	
Тема 4.2 Дисциплинарная и материальная ответственность работников ЖДТ	**Содержание учебного материала**	**4**	3
	Нормативные акты, регулирующие дисциплину работников железнодорожного транспорта.	2	
	Основание дисциплинарной ответственности и виды дисциплинарных взысканий.	2	
	Практические занятия	**2**	
	7. Дисциплинарная и материальная ответственность работников железнодорожного транспорта.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**3**	
	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к дифференцированному зачету	3	
	Всего:	**76**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие кабинета социально-экономических дисциплин.

Оснащенность кабинета в соответствии с техническим паспортом кабинета.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода используются в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной.

- тестовые задания
-работа с терминами
-решение ситуационных задач во время практических занятий
-проработка конспектов
-подготовка сообщения
-выполнение презентации

3.4. Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Гуреева М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / М.А. Гуреева. - М.: Кнорус, 2015. - 224 с. - (Среднее профессиональное образование).
2. Анисимов, А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для СПО / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Чикильдина ; под ред. А. Я. Рыженкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 301 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04276-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3D2DDB36-1395-45CD-B1D9-67AD2E27FABA

Дополнительная учебная литература:

1. Конин, Н. М. Правовые основы управленческой деятельности : учебное пособие для СПО / Н. М. Конин, Е. И. Маторина. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 128 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02418-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/148D37F4-43FC-49C4-8524-9E369E829470
2. Стефанов А.Е. Основы права России : учебник. - Рязань, 2016. - 844 с.

Официальные справочно-библиографические и периодические издания:

Транспортное право и безопасность: ежеквартальный отраслевой журнал [Электронный ресурс] / ФГБОУ ВО МИИТ. - URL: https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1824351

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, решения задач, тестирования

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
умение: –защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических занятий решением задач.
знание: –прав и обязанностей работников в сфере профессиональной деятельности; –законодательных актов и других нормативных документов, регулирующих правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение на практических занятиях, оценка практических работ, решенных задач, тестов, презентаций или сообщений.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 №34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Охрана труда

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 18.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии специальности 08.02.10
Протокол № 9 от 16.04.19

Рязань

2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**5**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**13**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	**15**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина является общепрофессиональной и входит в состав профессионального учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

оказывать первую помощь пострадавшим;

проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

проводить производственный инструктаж рабочих;

осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях.

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК.1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК.3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК.4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК.8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК.1.3.	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог
ПК.2.1.	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.
ПК.2.2.	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК.3.2.	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
ПК.3.5.	Проводить автоматизированную обработку информации.
ПК.4.3.	Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося — 78 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 52 часов;

самостоятельной работы обучающегося — 26 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вилы учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**78**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**52**
в том числе: практические занятия	**14**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**26**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Элементы систем регулирования движения поездов		**16**	
Тема 1.1. Основы трудового законодательства	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1 Цеди и задачи дисциплины «Охрана трудам Основные термины и определения Вопросы охраны труда в Конституции Российской Федерации и трудовом законодательстве Права к гарантии нрав работников в области охраны труда Соблюдение трудовой и технологической дисциплины при производстве работ Система стандартов безопасности труда (ССБГ) Значение и место ССБТ в улучшении условий труда Содержание основных СНиПов, способы применения основных положений, общегосударственные и отраслевые правила и нормы по охране труда Контроль та соблюдением положений и требований подзаконных актов. Органы государственного, ведомственного и общественного надзора н контроля	*2*	*2*
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Проработка конспекта занятия, ответы на контрольные вопросы по теме 1.1	*2*	
Тема 1.2 Организация управления охраной труда на предприятии	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1 Система управления охраной труда на предприятии Формы и методы организации безопасных условий груда на > чистке производства работ Рациональная организация рабочих мест. Содержание инструкций по охране труда Обязанности и ответственность работников за нарушения в области охраны труда, эксплуатации объектов повышенной опасности, а также режимов течения технологических процессов, приводящих к загрязнению окружающей среды. Целевые инструктажи и порядок их оформления Ответственность должностных лиц, виновных в нарушении требований по охране труда, а невыполнении обязательств, установленных коллективным договором, а также чинивших препятствии в деятельности представителей государственного и общественного надзора и контроля Основные требования по охране труда для	*2*	**2**

		сертификации производственного объекта и рабочих мест. Категории сертификата соответствия «о безопасности условий труда Ответственность работодателя за причинённый вред пострадавшему в результате производственной деятельности		

1	2		3	4
	Самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	Подготовка сообщений по темам 1.1, т. 1.2. Проработка конспекта занятий			
Тема 1.3. Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний	**Содержание учебного материала**		**4**	*2*
	1	Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях Причины травм и профессиональных заболеваний. Основные направления и мероприятия по предупреждению травматизма и профзаболеваний на производстве Методы исследования причин травматизма и профзаболеваний	*2*	
	2	Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Особенности расследования групповых несчастных случаев и несчастных случаев с тяжелым исходом Первоочередные меры, принимаемые в связи с несчастным случаем, и обязанности работодателя Основные технические и организационные мероприятия по профилактике травматизма и профзаболеваний Формы и содержание основных документов, заполняемых при расследовании и учете несчастных случаен на производстве Юридические права пострадавшего	*2*	
	Практические занятия		**2**	
	1.Оформление акта несчастного случая формы Н-1(практическое задание с применением персонального компьютера)		*2*	
	Самостоятельная работе обучающихся		**2**	
	Подготовка сообщений по темам 1.3. Проработка конспекта занятий		*2*	
Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария			**19**	
Тема 2.1. Анализ системы	**Содержание учебною материала**		**4**	

«человек-производственная среда»		Антропометрические, физиологические, психофизические возможности человека Эргономика труда. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса Опасные факторы производственной среды	*2*	**2**
	2	Терморегуляция человека. Вентиляция и отопление в промышленных зданиях Санитарные нормы для производственных и бытовых помещений Средства индивидуальной и коллективной защиты Требования к водоснабжению и канализации, к качеству питьевой воды. Основные способы нормализации микроклимата	*2*	
1	**2**		**3**	**4**
	Самостоятельная работе обучающихся		**2**	
	Подготовка сообщений по темам 2.1 Проработка конспекта		*2*	
Тема 2.2. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты	**Содержание учебного материала**		**2**	*2*
	1	Классификация вредных веществ по степени опасности и воздействия на организм человека Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны Контроль над состоянием воздушной среды Классификация пыли и источники се образования на железнодорожном транспорте Действие пыли на Организм человека Методы и способы защиты человека от пыли на щебёночных заводах и растворобетонных узлах Системы обеспечения нормализации воздушной среды и требования к ним. Основы расчета принудительной вентиляции		
	Практические занятия		**2**	
	2.Расчет параметров принудительной вентиляции		*2*	
	Самостоятельная работе обучающихся		**1**	
	Подготовка к практическому занятию, проработка конспектов занятий		*1*	
Тема 2.3.	**Содержание учебного материала**		**2**	

Производственное освещение	1	Понятие рационального освещения Светотехнические характеристики света. Требования к системам освещения. Нормирование естественного и искусственного освещения Организация освещения в рабочей зоне Источники искусственного: достоинства и недостатки, области применения Основы расчета естественного и искусственного освещения Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на организм человека. Методы и способы зашиты Приборы контроля освещения. Техническая эстетика и се требования к производственной среде	*2*	*2*
	Практические занятия		**2**	
	3.Определение освещенности в рабочих помещениях		*2*	

1	2		3	4
	Самостоятельная работе обучающихся		**1**	
	Проработка конспектов занятий, подготовить сообщения по т. 2.1, 2.2, 2.3		*1*	
Тема 2.4. Производственный шум и вибрации. Производственные излучения	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Механические колебания, виды вибрации. Воздействие вибрации на органы человека. Акустические колебания. Параметры шума, действие шума на организм человека и его нормирование. Экобиозащитные средства Ультразвук и инфразвук, возможные уровни и их нормирование Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука, опасность их совместного воздействия Методы борьбы с шумом Электромагнитные поля. Воздействие на человека статических, электрических и чипом них полей. Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на человека, их нормирование	*2*	**2**
	Самостоятельная работе обучающихся		**1**	
	Подготовка к практическому занятию, проработка конспектов занятий		*1*	
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий груда в профессиональной деятельности			**20**	
Тема 3.1. Электробезопасность	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Воздействие электрического тока на организм человека. Виды электро-травм Методы и способы защиты человека от поражения электротоком. Индивидуальные и коллективные средства зашиты	*2*	**2**
	2	Классификация помещений, виды работ и ручного электроинструмента по электробезопасности. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Зашита от опасного воздействия статическою электричества Молниезащита, принципы действия. Системы молниезащиты башенных и козловых кранов	*2*	
	Практические занятия		**2**	

	4.Оказание первой (доврачебной) помощи человеку, пострадавшему при воздействии электрического тока 5. Применение заземления и зануления электроустановок	*2* *2*	
	Самостоятельная работа	**2**	
	Подготовка к практическому занятию	*2*	

1	2	3	4
Тема 3.2. Безопасная эксплуатация машин и механизмов, используемые в ремонте и строительстве	**Содержание учебного материала**	**2**	**2**
	1 Машины и механизмы, используемые в ремонте и строительстве. Требования к персоналу, обслуживающему и контролирующему эксплуатацию машин и механизмов Требования к правилам безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Нормативные требования к обслуживающему персоналу	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовка сообщений, проработка конспектов занятий	*2*	
Тема 3.3. Безопасная эксплуатация путевых и железнодорожно-строительных машин	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1 Требование и правила безопасности эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации	*2*	**2**
	2 Требования и правила безопасности эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации	*2*	
	Самостоятельная работа	**2**	
	Проработка конспекта лекций, ответ на контрольные вопросы по разделу 3	*2*	
Раздел 4. Основы безопасности технологических процессов		**11**	
Тема 4.1. Безопасная эксплуатация технологического оборудования в ремонтных мастерских	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1 Виды технологического оборудования, область его использования. Проявление опасных и вредных факторов, при работе технологического оборудования. Методы и способы защиты работающих от поражения вредными факторами. Автоматизация, роботизация и механизация производственных процессов как одно из важнейших средств безопасности труда. Рациональное размещение оборудования	*2*	**2**

	2	Требования безопасности при проведении технического обслуживания и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Безопасное ведение работ при определении технического состояния систем и механизмов .Основные направления в обеспечении безопасности работы механического и технологического оборудования. Герметичности оборудования Предохранительные, блокировочные и сигнализирующие устройства. их характеристика и принцип действия. Безопасная организация работ по техническому обслуживанию подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Требования безопасности при работе с ручным электро-, пневмо-, гидро-инструментом, при разборке и сборке машин в ремонтных мастерских Меры безопасности при испытаниях узлов и агрегатов после ремонта.	2	

1	2	3	4
	Самостоятельная работа обучающихся	**1**	
	Подготовка сообщений, проработка конспектов	*1*	
Тема 4.2. Мероприятия по совершенствованию безопасных условий труда при технической эксплуатации машин и оборудования	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1 Требования охраны труда при разработке карьера. Обеспечение устойчивости ботов карьеров с учетом углов естественных откосов, свойств разрабатываемых грунтов, размеров карьера.	*2*	**2**
	2 Охрана труда при работе дробильно-сортировочных установок Основные положения охраны труда при работах по строительству, ремонту содержанию земляного полотна и верхнего строения пути. Требования охраны труда при эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог Безопасная работа вблизи линии электропередачи, газопроводов и других коммуникаций Специальные требования охраны труда при организации работ и особо сложных условиях Обеспечение безопасности движения транспортных средств при производстве работ. Средства индивидуальной зашиты, используемые при производстве работ	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовка сообщений, проработка конспектов	*2*	
Раздел 5. Основы пожарной профилактики		**12**	
Тема 5.1. Пожарная безопасность	**Содержание учебного материала**	**4**	**2**
	1.Виды горения и пожароопасные свойства веществ Температура самовоспламенения, самовозгорания. Причины возгорания, взрыва в ремонтных мастерских и на ремонтных заводах. Пределы огнестойкости и распространения огня. Особенности пожаров на предприятиях по ремонту и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов Пожарная профилактика в ремонтных мастерских и на ремонтных заводах. Противопожарные требования к оборудованию и технологическим процессам Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности	*2*	
	Практические занятия	**4**	

	6.Разработать план эвакуации для участка работ. 7. Порядок применения первичных средств пожаротушения.	*2* *2*	

1	2	3	4
	Экзамен		
	Самостоятельная работа обучающихся	**6**	
	Подготовка сообщений, проработка конспектов. Подготовка к дифференцированному зачету.	*6*	
Всего		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требовании к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия кабинета охраны труда.

Оснащение кабинета в соответствии с техническим паспортом кабинета

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии:

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине состоит из аудиторных и внеаудиторных самостоятельных работ:

аудиторные:
-подготовка ответов на контрольные вопросы
-проработка конспектов занятий
Внеаудиторные:
-подготовка сообщений по темам;
-проработка конспектов занятий;
-подготовка к практическим занятиям;

3.4. Основная учебная литература:

1. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для СПО / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 113 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00448-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/80B95C7E-F2F6-4891-9C00-CFAD056617C9

Дополнительная учебная литература:

1. Попова, Н.П. Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте: учебник [Электронный ресурс] : учеб. / Н.П. Попова, К.Б. Кузнецов. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2013. — 664 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/35851
2. Попов, А.А. Производственная безопасность [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 432 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/12937

3. Методическое пособие по проведению практических занятий для спец. 270835 (08.02.10) [Текст] : ОП.10 "Охрана труда" / Е. Н. Шишова ; рец.: И. А. Василевич, Л. А. Химич ; ФАЖТ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте". - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 42 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, текущего контроля, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 №34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 18.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии ОПД
Протокол № 4 от 17.04.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**6**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**15**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	**17**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина является общепрофессиональной и входит в состав профессионального учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

применять первичные средства пожаротушения;

ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных, чрезвычайных ситуаций и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при

пожарах;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Выполнять различные виды геодезических съемок.
ПК 1.2.	Обрабатывать материалы геодезических съемок.
ПК 1.3.	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.
ПК 2.1.	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.
ПК 2.2.	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 2.3.	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2.	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
ПК 3.3.	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использование диагностического оборудования.
ПК 3.4.	Эксплуатировать средства диагностики железнодорожного пути и сооружений.
ПК 3.5.	Проводить автоматизированную обработку информации.
ПК 4.1.	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.
ПК 4.2.	Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.
ПК 4.3.	Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации,

	обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.
ПК 4.4.	Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.
ПК 4.5.	Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины :

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
самостоятельной работы обучающегося 34часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**102**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**68**
в том числе:	
практические занятия	**40**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**34**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если они предусмотрены)	Объём часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1 Гражданская оборона	**Содержание учебного материала**	*33*	
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	1.История создания, предназначения, задачи и структура РСЧС	**2**	*2*
Тема 1.2. Организация гражданской обороны	**Содержание учебного материала**		
	Практические занятия	**2**	
	1.Современные средства поражения и их поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения. Подбор средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожных покровов		*2*
Тема 1.3. Защита населения и территорий при ЧС природного характера	**Содержание учебного материала**	**4**	
	2.Защита населения при землетрясениях, ураганах, бурях, градах, снегопадах, грозах, снежных заносах, метелях, наводнениях, лесных пожарах.	*2*	*2*
	Самостоятельная работа	*2*	

1	2	3	4
Тема 1.4 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте, на производственных объектах	**Содержание учебного материала:**	**4**	
	3.Защита населения при авариях (катастрофах) на железнодорожном, автомобильном, воздушном, водном транспорте, на пожаро- и взрывоопасных объектах.	*2*	*2*
	Самостоятельная работа	*2*	*2*
Тема 1.5. Защита населения на химически и радиационно-опасных объектах			
	Практические занятия	**8**	
	2.Отработать порядок и правила действий при возникновении пожара, использовать средства пожаротушения.	*2*	*3*
	3.Отработать действия при возникновении аварий с выбросом аварийно-химических опасных веществ.	*2*	
	4.Изучить средства пожаротушения и их классификацию. (Практическое задание с использованием персонального компьютера)	*2*	
	5.Изготовить средства индивидуальной защиты органов дыхания в домашних условиях.	*2*	
Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической и социальной обстановке	**Содержание материала:**	**4**	
	4..Обеспечение безопасности населения при неблагоприятной экологической обстановке.	*2*	*2*
	Обеспечение безопасности населения во время общественных беспорядков, эпидемии; при нахождении в районах боевых действий.	*2*	*2*
	Самостоятельная работа		
	Содержание материала:	**9**	
Тема 1.7. Обеспечение безопасности населения при обнаружении подозрительных (бесхозных) предметов, угрозе совершения терактов, в случае захвата заложников	5.Обеспечение безопасности населения при обнаружении подозрительных (бесхозных) предметов, угрозе совершения теракта, в случае захвата заложников.	*2*	*2*
	Самостоятельная работа обучающихся: Отработка действий и закрепление навыков по обеспечению безопасности жизни в случаях: -общественных беспорядков; - эпидемиях; - при нахождении в районах боевых действий; - при обнаружении бесхозных предметов; - при угрозе совершения теракта; - в случае захвата заложником.	**7**	

Раздел 2 **Основы военной службы**		*40*	
Тема 2.1. Вооруженные силы на современном этапе	**Содержание учебного материала:**	**4**	
	6. Предназначение, задачи, состав и структура ВС РФ.	*2*	*2*
	Самостоятельная работа	*2*	
Тема 2.2. Комплектование ВС РФ, прохождение военной службы по призыву и контракту. Альтернативная гражданская служба	**Содержание учебного материала:**	**6**	
	6. Комплектование ВС РФ, прохождение военной службы по призыву и контракту.	*2* *2*	
	7. Альтернативная гражданская служба. Нормативно-правовые документы о прохождении службы в ВС.	*2*	*2*
	Самостоятельная работа		
Тема 2.3. Уставы Вооруженных сил России. Взаимоотношения между военнослужащими. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих	**Содержание учебного материала:**	**4**	
	9.Общевоинские уставы ВС РФ. Символы воинской части, доблести и славы. Взаимоотношения между военнослужащими. Внутренний порядок, размещение и бой военнослужащих.	*2* *2*	*2* *2*
	Самостоятельная работа		*2*
Тема 2.4.Воинская дисциплина её сущность и значение для каждого военнослужащего.	**Содержание учебного материала**	**4**	*2*
	10.Воинская дисциплина её сущность и значение для каждого военнослужащего .Суточный наряд роты: подготовка, несение службы, обязанности. Распорядок дня, его выполнение каждым военнослужащим.	*2* *2*	
	Самостоятельная работа		
Тема 2.5. Строевая подготовка			
	Практические занятия:	**6**	
	6.Выполнить строевую стойку, повороты на месте.	*2*	*3*
	7.Выполнить воинское приветствие. Выйти из строя и возвратиться в строй; подойти к начальнику и отойти от него.	*2*	
	8.Построиться и перестроиться в одношереножный и двухшереножный строй.	*2*	

Тема 2.6. Огневая подготовка	**Содержание учебного материала:**	**4**	
	11.Предназначение, устройство, тактико-технические характеристики автомата Калашникова АК-74 **Самостоятельная работа**	*2* *2*	*2*
Тема 2.7. Неполная разборка и сборка после неполной разборки АК-74	**Содержание учебного материала:**	**4**	
	1**2.**Неполная разборка и сборка после неполной разборки АК-74, подготовка автомата к стрельбе. **Самостоятельная работа**	2 2	*2*
Тема 2.8. Техника безопасности при выполнении стрельб из автомата	**Содержание учебного материала:**	**4**	
	13..Техника безопасности при выполнении стрельб из автомата **Самостоятельная работа**	2 2	*2*
Тема 2.9. Устройство ручных осколочных гранат			
	Практические занятия:	**4**	
	9. Предназначение устройства РОГ.	*2*	*3*
	10.Произвести неполную разборку и сборку автомата, чистку, смазку обслуживание..Изучить правила прицеливания и ведение огня из АК-74.	*2*	
Раздел 3 Медико-санитарная подготовка		*29*	
Тема 3.1. Общие сведения о ранах	**Содержание учебного материала:**	**9**	
	14.Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. **Самостоятельная работа:** подготовка сообщений	*2* *7*	*2*
	Практические занятия	**4**	
	11.Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища.	*2*	
	12.Порядок наложения повязки при травме верхних и нижних конечностей.	*2*	

Тема 3.2. Порядок наложения повязки при ранении			
	Практические занятия	**6**	*2*
	13.Порядок наложения повязки при ранении головы, туловища, верхних и нижних конечностей	2	
	14..Наложение кровоостанавливающего жгута.	2	
	15.Пальцевое прижатие артерий.	2	
Тема 3.3. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжении связок			
	Практические занятия	**2**	*2*
	16.Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжении связок и синдроме длительного сдавливания. Наложение шины на место перелома, транспортировка пораженного.	2	
Тема 3.4. Первая (доврачебная) помощь при ожогах, поражении электротоком, утоплении			
	Практические занятия	**4**	
	17.Первая помощь при ожогах, поражении электротоком.	*2*	
	18.Первая помощь при утоплении	*2*	
Тема 3.5. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обмораживании			
	Практические занятия	**4**	*2*
	19.Первая помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении	2	
	20.Первая помощь при отравлении	2	
Всего:		102	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие кабинета безопасности жизнедеятельности. Оснащенность кабинета безопасности жизнедеятельности в соответствии с техническим паспортом кабинета.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода используются в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий (групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работы для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной.

Аудиторная самостоятельная работа:

-отработка нормативов;

Внеаудиторная самостоятельная работа:

- отработка действий и закрепление навыков;

3.4. Информационное обеспечение обучения.

Основная учебная литература:

1. Петров, С.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2015. — 319 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/80019
2. Петров, С.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2015. — 263 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/80020

Дополнительная учебная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности. Часть 1: Безопасность в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учеб. / Б.Н. Рубцов [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2015. — 336 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/80024
2. Безопасность жизнедеятельности. В двух частях. Часть 2. Безопасность труда на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2014. — 607 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/55409
3. Методическое пособие по проведению практических занятий для специальностей СПО (базовая подготовка СПО) [Текст] : ОП.13 Безопасность жизнедеятельности

/ Заборский В.М. ; рец.: В. П. Немтинов, Н. Б. Пескова ; ФАЖТ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте". - М. : ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте", 2015. - 107 с.

Официальные справочно-библиографические и периодические издания:

Научно-методический журнал «ОБЖ. Основы безопасности жизни»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 № 34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОП.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 13.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии специальности 08.02.10
Протокол № 9 от 16.04.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5

3. УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина является вариативной и входит в состав профессионального учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

определять соответствие технического состояния основных сооружений, устройств железных дорог, подвижного состава требованиям ПТЭ;

организовывать производство путевых работ в точном соответствии с действующими правилами и инструкциями ОАО «РЖД»;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

требования к содержанию пути и сооружений, устройств и подвижного состава;

систему организации движения поездов и принципы сигнализации;

порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях;

порядок обеспечения безопасности движения поездов при производстве путевых работ.

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.2.	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 2.4.	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружения.
ПК 2.5.	Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2.	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 78 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 39 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**117**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**78**
в том числе: практические занятия	**20**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**39**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение.	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	1 Содержание и задачи дисциплины. Руководящие документы Федерального железнодорожного транспорта. Основные разделы ПТЭ, термины	*1*	
	1 Общие и основные обязанности работников железнодорожного транспорта. Ответственность за выполнение ПТЭ, инструкций	*1*	**2**
Раздел 2. Требования к сооружениям и устройствам			
Тема 2.1 Общие положения. Габариты.	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	1 Железнодорожные сооружения и устройства: виды, назначения, основные требования, предъявляемые к ним. Методы предупреждения появления неисправностей и обеспечение длительных сроков службы сооружений и устройств. Работники, ответственные за состояние сооружений и устройств. Соблюдение габаритов, особенности их применения при новом строительстве. Правила погрузки и выгрузки грузов. Порядок размещения грузов, выгруженных около пути	*2*	**2**
	Практические занятия	**2**	
	1.Определение габаритности подвижного состава (практическое задание с использованием ПК)	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучить габариты приближения строений «С» и «Сп».	**3**	
Тема 2.2 Сооружения и устройства путевого хозяйства.	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	1 Нормы и допуски размеров рельсовой колеи. Рельсы и стрелочные переводы, виды, применение. Неисправности стрелочных переводов. Пересечения, железнодорожные переезды и примыкания железных дорог. Путевые и сигнальные знаки.	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий Подготовка сообщения по т. 2.1;2.2.	**4**	
	Практические занятия	**2**	
	2.Определение неисправностей стрелочного перевода.	*2*	
Тема 2.3 Сооружения и устройства сигнализации и связи. ИСИ	**Содержание учебного материала:**	**8**	
	1 Сигналы и их значение (видимые, звуковые и постоянные сигналы).	*2*	**2**
	2 Обозначение недействующих светофоров.	*2*	
1	2	3	4

	3	Ограждение мест препятствий для движения поездов, мест производства работ на перегонах и станциях, виды ограждений подвижного состава на станционных путях.	*2*	
	4	Ограждение мест препятствий для движения поездов, мест производства работ на перегонах и станциях, виды ограждений подвижного состава на станционных путях.	*2*	
	Практические занятия		**2**	
	3.Подача и восприятие ручных и звуковых сигналов. Назначение показаний светофоров.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий Подготовка сообщения по т. 2.3		**4**	
Тема 2.4 Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Требования к устройствам электроснабжения. Меры обеспечения надежного электроснабжения контактной сети, устройств СЦБ, связи. Уровень напря ори на токоприемнике подвижного состава. Высота подвески контактного провода и воздушных линий электропередач, расстояние от оси крайнего пути до внутреннего края опор контактной сети, нормы и допуски.	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий Подготовка сообщений		**3**	
Тема 2.5 Осмотр сооружений и устройств, их ремонт.	**Содержание учебного материала:**		**4**	
	1	Порядок и необходимость осмотра сооружений и устройств работниками железнодорожного транспорта. Порядок выполнения ремонта сооружений и устройств.	*2*	**2**
	2	Условия предоставления «окон» для ремонта сооружений и устройств. Методы установления постоянной связи с поездными диспетчерами на время производства работ.	*2*	
Раздел 3. Требования к подвижному составу				
Тема 3.1 Общие требования. Требования к вновь построенному подвижному составу.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Подвижной состав: требования, предъявляемые к нему, его нумерация, знаки и надписи на локомотивах и вагонах. Оборудование локомотивов поездной радиосвязью, автоматической локомотивной сигнализацией, а также устройствами, сигнализирующими о разрыве тормозной системы магист ори . Оборудование грузовых вагонов, не имеющих переходных площадок, специальными подножками и поручнями. Требования, предъявляемые к вновь строящимся подвижным составам	*2*	**2**

1	2	3	4
Тема 3.2 Колесные пары.	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	1 Требования по осмотру, освидетельствованию, ремонту и формированию колесных пар подвижного состава. Знаки и клейма на них, предусмотренные правилами маркировки. Расстояние между внутренними гранями колес у ненагруженной колесной пары, допустимые отклонения. Неисправности, при которых запрещается выпускать в эксплуатацию и допускать к следованию в поездах подвижной состав	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений по т. 3.1,3.2.	**3**	
	Практические занятия	**2**	
	4.Исследование состояния колесной пары согласно требованиям ПТЭ.	*2*	
Тема 3.3 Тормозное оборудование и автосцепное устройство.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1 Требования ПТЭ к оборудованию подвижного состава автоматическими, электропневматическими, ручными тормозами; предохранительные устройства для рычажной тормозной передачи. Требования ПТЭ по высоте автосцепки над уровнем верха головки рельсов. Ответственность за техническое состояние автосцепных устройств, за правильность сцепления подвижного состава.	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение по т. 3.2;3.3. Ознакомится с порядком проверки исправности автосцепки Повторить требования ПТЭ по высоте автосцепки над уровнем головки рельсов	**3**	
Раздел 4. Организация движения поездов			
Тема 4.1 График движения поездов.	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	1 График движения поездов, его сущность и назначение, предъявляемые к нему требования, недопущение нарушений графика движения поездов. Причины назначения и отмены поездов, присвоение номера и индекса, виды поездов. Деление поездов по очередности пропуска. Порядок исчисления времени движения поездов	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий	**3**	
Тема 4.2 Раздельные пункты.	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	1 Виды раздельных пунктов. Границы станции, порядок наименования или нумерации раздельных пунктов. Железнодорожные пути. Полезная длина приемо-отправочных путей. Нумерация путей, стрелочных переводов, станционных постов централизации и стрелочных постов.	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Повторить требования ПТЭ к раздельным пунктам.	**3**	
	Практические занятия	**2**	
	5.Нумерация станционных путей и стрелочных переводов	*2*	

1	2		3	4
Тема 4.3 Организация технической работы станции.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Техническо-распорядительный акт станции (ТРА): содержание, порядок разработки, проверки и утверждения. Приложения к ТРА, выписки из ТРА. Общие требования, правила эксплуатации стрелочных переводов. Общие требования по приему и отправлению поездов. Требования по приему поезда на станцию при запрещающем показании или погасших основных огнях входного светофора.	*2*	**2**
Тема 4.4 Средства сигнализации и связи при движении поездов.	**Содержание учебного материала:**		**4**	
	1	Руководство движением поездов. Порядок движения поездов при автоматической, полуавтоматической блокировке на участках диспетчерской централизации. Порядок приема и отправления поездов. Порядок движения поездов при наличии телефонных средств связи.	*2*	**2**
	2	Порядок действий работников железнодорожного транспорта при вынужденной остановке поезда на перегоне. Порядок движения вспомогательных локомотивов. Способы оказания помощи остановившемуся на перегоне поезду (дрезине) локомотивом сзади идущего поезда	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Повторить требования ПТЭ к отправлению поездов.		**3**	
Раздел 5 Обеспечение безопасности движения поездов.				
Тема 5.1. Общие положения. Условия и скорость пропуска поездов по месту работ.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. Требования, которым должен отвечать путь для пропуска поездов, к рельсам, скреплениям, шпалам, мостовым и переводным брусьям, балластной призме. Крутизна отводов при подъеме и понижении пути. Пропуск поездов по нестабилизированному пути. Условия и скорости пропуска поездов после замены путевой решетки, сплошной смены рельсов и стрелочных переводов, сварки рельсов, работы машинВПР-1200, ВПРС-500, Р-2000, ВПО-ЗООО, работы на ИССО. Условия для закрытия перегона для производства работ	*2*	**2**
Тема 5.2. Порядок производства работ в «окно» с применением путевых машин.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Перечень работ, выполняемых в «окно». Условия закрытия перегона для производства работ. Отправление хозяйственных поездов на закрытый перегон, с перегона. Работы на закрытом перегоне. Условия открытия перегона. Пропуск по соседнему пути других поездов. Требования, с соблюдением которых должны работать на перегоне путевые машины. Допускаемые скорости движения и основные требования при транспортировке путевых машин тяжелого типа.	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Повторить условия закрытия перегона для производства работ.		**3**	

1	2		3	4
Тема 5.3. Порядок ограждения мест производства работ на перегонах.	**Содержание учебного материала:**		**4**	
	1	Порядок ограждения мест производства работ на перегонах переносными сигналами остановки, уменьшения скорости, сигнальными знаками «С» - подача свистка	*2*	**2**
	2	Габариты и последовательность установки сигналов на местах производства работ, укладка петард сигналистами при наличии телефонной или радиосвязи и при ее отсутствии или неисправности при фронте работ 200 м и менее и более 200. Порядок ограничения мест, по которым поезда пропускаются с проводником.	*2*	
	Практические занятия		**2**	
	6.Порядок ограждения мест производства работ.		*2*	
Тема 5.4 Порядок производства работ в пределах станции и их ограждение.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Необходимость разрешения дежурного по станции на производство работ. Формы записи в «Журнале осмотра пути, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети» о производстве и окончании работ. Производство работ на стрелках, если нарушено действие устройств СЦБ. Порядок ограждения мест производства работ на станции сигналами остановки, уменьшения скорости.	*2*	**2**
	Практические занятия		**2**	
	7.Порядок производства работ на станционных путях и стрелочных переводов с оформлением записей в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети».		*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучить схемы ограждения мест производства работ на станции требующих остановки поезда.		**3**	
Тема 5.5. Порядок ограждения мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Порядок действий при обнаружении препятствия, угрожающего безопасности движения поездов на перегоне, на мосту, в тоннеле, на обвальном участке или на переезде. Возможность пропуска остановившегося поезда по месту препятствия. Порядок действий при обнаружении в проходящем поезде неисправности, угрожающей безопасности движения.	*2*	**2**
	Практические занятия		**2**	
	8.Ограждение мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов. Действия обходчиков при обнаружении препятствия на мосту.		*2*	
Тема 5.6. Порядок выдачи предупреждений.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	Случаи выдачи предупреждений. Виды предупреждений. Срок и порядок выдачи заявок на предупреждение. Формы заявок. Должностные лица, имеющие право давать заявку о выдаче предупреждений. Порядок выдачи заявок на непредвиденные работы. Выдача предупреждений на поезда. Отмена предупреждений. Приказы о предупреждениях. Порядок действий при обнаружении неисправности в пути машинистом или другим лицом		*2*	**2**

1	2		3	4
	Практические занятия		**2**	
	9.Заполнение заявок на выдачу предупреждений при производстве работ требующих ограждения сигналами остановки, уменьшения скорости и сигналом «С».		*2*	
Тема 5.7. Порядок пользования автомотрисами, съемными и несъемными дрезинами, путевыми вагончиками и др. съемными подвижными единицами, ограждение их сигналами.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Организация движения дрезин, мотовозов и автомотрис, а также съемных дрезин. Сигналы, которые должны иметь дрезины съемного типа, путевые вагончики и другие съемные подвижные единицы, их ограждение на перегонах и станциях. Работа и передвижение путевых вагончиков и других съемных подвижных единиц.	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучить обязанности работника ограждающего путевые и съемные подвижные единицы.		**2**	
Тема 5.8. Порядок встречи поездов.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Порядок встречи поездов обходчиками железнодорожных путей и искусственных сооружений, монтерами пути, назначаемыми для осмотра, дежурными по переезду.	*2*	**2**
Тема 5.9. Размещение материалов верхнего строения пути.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Размещение материалов, выгруженных или подготовленных к погрузке около пути. Выгрузка балласта для путевых работ. Размещение рельсов, подготовленных для укладки в путь. Наблюдение за выгруженными материалами. Уборка снятых с пути старогодных материалов.	*2*	**2**
	Практические занятия		**2**	
	10.Размещение материалов верхнего строения пути в соответствии с требованиями габарита		*2*	
Тема 5.10. Приказы ОАО «РЖД» по вопросам обеспечения безопасности движения. Порядок расследования случаев нарушения условий безопасности движения.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Основное содержание и значение приказов ОАО «РЖД» по вопросам безопасности движения поездов. Классификация случаев нарушения условий безопасности движения. Регламент действий работников, связанных с движением поездов, в аварийных и нестандартных ситуациях. Перечень грубых нарушений, угрожающих безопасности движения поездов, жизни и здоровью людей, и кате ори работников, увольняемых без согласования с профсоюзным комитетом	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучить классификацию случаев нарушения условий безопасности движения.		**2**	
		Всего:	**117**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требовании к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия кабинета технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

Оснащение кабинета в соответствии с техническим паспортом кабинета

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии:

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине состоит из аудиторных и внеаудиторных самостоятельных работ:

аудиторные:

- изучение и повторение требований ПТЭ

Внеаудиторные:

-подготовка сообщений по темам;

-проработка конспектов занятий;

3.4.Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

Леоненко Е.Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения : учеб. пособие. - М.: ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2017. - 222 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/99638

Дополнительная учебная литература:

Пашкевич, М.Н. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения : учеб. пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2017. — 108 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/99644

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, экзамена в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 № 34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОП.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 13.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии специальности 08.02.10
Протокол № 9 от 16.04.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5

3. УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина является вариативной и входит в состав профессионального учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

определять соответствие технического состояния основных сооружений, устройств железных дорог, подвижного состава требованиям ПТЭ;

организовывать производство путевых работ в точном соответствии с действующими правилами и инструкциями ОАО «РЖД»;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

требования к содержанию пути и сооружений, устройств и подвижного состава;

систему организации движения поездов и принципы сигнализации;

порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях;

порядок обеспечения безопасности движения поездов при производстве путевых работ.

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.2.	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 2.4.	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружения.
ПК 2.5.	Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2.	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 78 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 39 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**117**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**78**
в том числе: практические занятия	**20**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**39**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение.	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	1 Содержание и задачи дисциплины. Руководящие документы Федерального железнодорожного транспорта. Основные разделы ПТЭ, термины	*1*	
	1 Общие и основные обязанности работников железнодорожного транспорта. Ответственность за выполнение ПТЭ, инструкций	*1*	**2**
Раздел 2. Требования к сооружениям и устройствам			
Тема 2.1 Общие положения. Габариты.	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	1 Железнодорожные сооружения и устройства: виды, назначения, основные требования, предъявляемые к ним. Методы предупреждения появления неисправностей и обеспечение длительных сроков службы сооружений и устройств. Работники, ответственные за состояние сооружений и устройств. Соблюдение габаритов, особенности их применения при новом строительстве. Правила погрузки и выгрузки грузов. Порядок размещения грузов, выгруженных около пути	*2*	**2**
	Практические занятия	**2**	
	1.Определение габаритности подвижного состава (практическое задание с использованием ПК)	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучить габариты приближения строений «С» и «Сп».	**3**	
Тема 2.2 Сооружения и устройства путевого хозяйства.	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	1 Нормы и допуски размеров рельсовой колеи. Рельсы и стрелочные переводы, виды, применение. Неисправности стрелочных переводов. Пересечения, железнодорожные переезды и примыкания железных дорог. Путевые и сигнальные знаки.	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий Подготовка сообщения по т. 2.1;2.2.	**4**	
	Практические занятия	**2**	
	2.Определение неисправностей стрелочного перевода.	*2*	
Тема 2.3 Сооружения и устройства сигнализации и связи. ИСИ	**Содержание учебного материала:**	**8**	
	1 Сигналы и их значение (видимые, звуковые и постоянные сигналы).	*2*	**2**
	2 Обозначение недействующих светофоров.	*2*	
1	2	3	4

	3	Ограждение мест препятствий для движения поездов, мест производства работ на перегонах и станциях, виды ограждений подвижного состава на станционных путях.	*2*	
	4	Ограждение мест препятствий для движения поездов, мест производства работ на перегонах и станциях, виды ограждений подвижного состава на станционных путях.	*2*	
	Практические занятия		**2**	
	3.Подача и восприятие ручных и звуковых сигналов. Назначение показаний светофоров.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий Подготовка сообщения по т. 2.3		**4**	
Тема 2.4 Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Требования к устройствам электроснабжения. Меры обеспечения надежного электроснабжения контактной сети, устройств СЦБ, связи. Уровень напря ори на токоприемнике подвижного состава. Высота подвески контактного провода и воздушных линий электропередач, расстояние от оси крайнего пути до внутреннего края опор контактной сети, нормы и допуски.	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий Подготовка сообщений		**3**	
Тема 2.5 Осмотр сооружений и устройств, их ремонт.	**Содержание учебного материала:**		**4**	
	1	Порядок и необходимость осмотра сооружений и устройств работниками железнодорожного транспорта. Порядок выполнения ремонта сооружений и устройств.	*2*	**2**
	2	Условия предоставления «окон» для ремонта сооружений и устройств. Методы установления постоянной связи с поездными диспетчерами на время производства работ.	*2*	
Раздел 3. Требования к подвижному составу				
Тема 3.1 Общие требования. Требования к вновь построенному подвижному составу.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Подвижной состав: требования, предъявляемые к нему, его нумерация, знаки и надписи на локомотивах и вагонах. Оборудование локомотивов поездной радиосвязью, автоматической локомотивной сигнализацией, а также устройствами, сигнализирующими о разрыве тормозной системы магист ори . Оборудование грузовых вагонов, не имеющих переходных площадок, специальными подножками и поручнями. Требования, предъявляемые к вновь строящимся подвижным составам	*2*	**2**

1	2	3	4
Тема 3.2 Колесные пары.	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	1 Требования по осмотру, освидетельствованию, ремонту и формированию колесных пар подвижного состава. Знаки и клейма на них, предусмотренные правилами маркировки. Расстояние между внутренними гранями колес у ненагруженной колесной пары, допустимые отклонения. Неисправности, при которых запрещается выпускать в эксплуатацию и допускать к следованию в поездах подвижной состав	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений по т. 3.1,3.2.	**3**	
	Практические занятия	**2**	
	4.Исследование состояния колесной пары согласно требованиям ПТЭ.	*2*	
Тема 3.3 Тормозное оборудование и автосцепное устройство.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1 Требования ПТЭ к оборудованию подвижного состава автоматическими, электропневматическими, ручными тормозами; предохранительные устройства для рычажной тормозной передачи. Требования ПТЭ по высоте автосцепки над уровнем верха головки рельсов. Ответственность за техническое состояние автосцепных устройств, за правильность сцепления подвижного состава.	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение по т. 3.2;3.3. Ознакомится с порядком проверки исправности автосцепки Повторить требования ПТЭ по высоте автосцепки над уровнем головки рельсов	**3**	
Раздел 4. Организация движения поездов			
Тема 4.1 График движения поездов.	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	1 График движения поездов, его сущность и назначение, предъявляемые к нему требования, недопущение нарушений графика движения поездов. Причины назначения и отмены поездов, присвоение номера и индекса, виды поездов. Деление поездов по очередности пропуска. Порядок исчисления времени движения поездов	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий	**3**	
Тема 4.2 Раздельные пункты.	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	1 Виды раздельных пунктов. Границы станции, порядок наименования или нумерации раздельных пунктов. Железнодорожные пути. Полезная длина приемо-отправочных путей. Нумерация путей, стрелочных переводов, станционных постов централизации и стрелочных постов.	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Повторить требования ПТЭ к раздельным пунктам.	**3**	
	Практические занятия	**2**	
	5.Нумерация станционных путей и стрелочных переводов	*2*	

1	2		3	4
Тема 4.3 Организация технической работы станции.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Техническо-распорядительный акт станции (ТРА): содержание, порядок разработки, проверки и утверждения. Приложения к ТРА, выписки из ТРА. Общие требования, правила эксплуатации стрелочных переводов. Общие требования по приему и отправлению поездов. Требования по приему поезда на станцию при запрещающем показании или погасших основных огнях входного светофора.	*2*	**2**
Тема 4.4 Средства сигнализации и связи при движении поездов.	**Содержание учебного материала:**		**4**	
	1	Руководство движением поездов. Порядок движения поездов при автоматической, полуавтоматической блокировке на участках диспетчерской централизации. Порядок приема и отправления поездов. Порядок движения поездов при наличии телефонных средств связи.	*2*	**2**
	2	Порядок действий работников железнодорожного транспорта при вынужденной остановке поезда на перегоне. Порядок движения вспомогательных локомотивов. Способы оказания помощи остановившемуся на перегоне поезду (дрезине) локомотивом сзади идущего поезда	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Повторить требования ПТЭ к отправлению поездов.		**3**	
Раздел 5 Обеспечение безопасности движения поездов.				
Тема 5.1. Общие положения. Условия и скорость пропуска поездов по месту работ.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. Требования, которым должен отвечать путь для пропуска поездов, к рельсам, скреплениям, шпалам, мостовым и переводным брусьям, балластной призме. Крутизна отводов при подъеме и понижении пути. Пропуск поездов по нестабилизированному пути. Условия и скорости пропуска поездов после замены путевой решетки, сплошной смены рельсов и стрелочных переводов, сварки рельсов, работы машинВПР-1200, ВПРС-500, Р-2000, ВПО-ЗООО, работы на ИССО. Условия для закрытия перегона для производства работ	*2*	**2**
Тема 5.2. Порядок производства работ в «окно» с применением путевых машин.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Перечень работ, выполняемых в «окно». Условия закрытия перегона для производства работ. Отправление хозяйственных поездов на закрытый перегон, с перегона. Работы на закрытом перегоне. Условия открытия перегона. Пропуск по соседнему пути других поездов. Требования, с соблюдением которых должны работать на перегоне путевые машины. Допускаемые скорости движения и основные требования при транспортировке путевых машин тяжелого типа.	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Повторить условия закрытия перегона для производства работ.		**3**	

1	2		3	4
Тема 5.3. Порядок ограждения мест производства работ на перегонах.	**Содержание учебного материала:**		**4**	
	1	Порядок ограждения мест производства работ на перегонах переносными сигналами остановки, уменьшения скорости, сигнальными знаками «С» - подача свистка	*2*	**2**
	2	Габариты и последовательность установки сигналов на местах производства работ, укладка петард сигналистами при наличии телефонной или радиосвязи и при ее отсутствии или неисправности при фронте работ 200 м и менее и более 200. Порядок ограничения мест, по которым поезда пропускаются с проводником.	*2*	
	Практические занятия		**2**	
	6.Порядок ограждения мест производства работ.		*2*	
Тема 5.4 Порядок производства работ в пределах станции и их ограждение.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Необходимость разрешения дежурного по станции на производство работ. Формы записи в «Журнале осмотра пути, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети» о производстве и окончании работ. Производство работ на стрелках, если нарушено действие устройств СЦБ. Порядок ограждения мест производства работ на станции сигналами остановки, уменьшения скорости.	*2*	**2**
	Практические занятия		**2**	
	7.Порядок производства работ на станционных путях и стрелочных переводов с оформлением записей в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети».		*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучить схемы ограждения мест производства работ на станции требующих остановки поезда.		**3**	
Тема 5.5. Порядок ограждения мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Порядок действий при обнаружении препятствия, угрожающего безопасности движения поездов на перегоне, на мосту, в тоннеле, на обвальном участке или на переезде. Возможность пропуска остановившегося поезда по месту препятствия. Порядок действий при обнаружении в проходящем поезде неисправности, угрожающей безопасности движения.	*2*	**2**
	Практические занятия		**2**	
	8.Ограждение мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов. Действия обходчиков при обнаружении препятствия на мосту.		*2*	
Тема 5.6. Порядок выдачи предупреждений.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	Случаи выдачи предупреждений. Виды предупреждений. Срок и порядок выдачи заявок на предупреждение. Формы заявок. Должностные лица, имеющие право давать заявку о выдаче предупреждений. Порядок выдачи заявок на непредвиденные работы. Выдача предупреждений на поезда. Отмена предупреждений. Приказы о предупреждениях. Порядок действий при обнаружении неисправности в пути машинистом или другим лицом		*2*	**2**

1	2		3	4
	Практические занятия		**2**	
	9.Заполнение заявок на выдачу предупреждений при производстве работ требующих ограждения сигналами остановки, уменьшения скорости и сигналом «С».		*2*	
Тема 5.7. Порядок пользования автомотрисами, съемными и несъемными дрезинами, путевыми вагончиками и др. съемными подвижными единицами, ограждение их сигналами.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Организация движения дрезин, мотовозов и автомотрис, а также съемных дрезин. Сигналы, которые должны иметь дрезины съемного типа, путевые вагончики и другие съемные подвижные единицы, их ограждение на перегонах и станциях. Работа и передвижение путевых вагончиков и других съемных подвижных единиц.	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучить обязанности работника ограждающего путевые и съемные подвижные единицы.		**2**	
Тема 5.8. Порядок встречи поездов.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Порядок встречи поездов обходчиками железнодорожных путей и искусственных сооружений, монтерами пути, назначаемыми для осмотра, дежурными по переезду.	*2*	**2**
Тема 5.9. Размещение материалов верхнего строения пути.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Размещение материалов, выгруженных или подготовленных к погрузке около пути. Выгрузка балласта для путевых работ. Размещение рельсов, подготовленных для укладки в путь. Наблюдение за выгруженными материалами. Уборка снятых с пути старогодных материалов.	*2*	**2**
	Практические занятия		**2**	
	10.Размещение материалов верхнего строения пути в соответствии с требованиями габарита		*2*	
Тема 5.10. Приказы ОАО «РЖД» по вопросам обеспечения безопасности движения. Порядок расследования случаев нарушения условий безопасности движения.	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Основное содержание и значение приказов ОАО «РЖД» по вопросам безопасности движения поездов. Классификация случаев нарушения условий безопасности движения. Регламент действий работников, связанных с движением поездов, в аварийных и нестандартных ситуациях. Перечень грубых нарушений, угрожающих безопасности движения поездов, жизни и здоровью людей, и кате ори работников, увольняемых без согласования с профсоюзным комитетом	*2*	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучить классификацию случаев нарушения условий безопасности движения.		**2**	
		Всего:	**117**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требовании к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия кабинета технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

Оснащение кабинета в соответствии с техническим паспортом кабинета

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии:

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся

3.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине состоит из аудиторных и внеаудиторных самостоятельных работ:

аудиторные:

- изучение и повторение требований ПТЭ

Внеаудиторные:

-подготовка сообщений по темам;

-проработка конспектов занятий;

3.4.Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

Леоненко Е.Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения : учеб. пособие. - М.: ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2017. - 222 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/99638

Дополнительная учебная литература:

Пашкевич, М.Н. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения : учеб. пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2017. — 108 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/99644

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, экзамена в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08.Транспортная безопасность

для специальности

08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»

СОГЛАСОВАННО
на заседании цикловой комиссии
специальности 08.02.10
протокол №
«__» _____ 20__ г
Председатель _____

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
_____ О.А.Дедова
«__» _____ 20__ г.

Разработчик:
преподаватель Рязанского филиала ПГУПС
А.В. Рудь

Рязань
2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	**6**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	**13**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	**15**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина является вариативной и входит в состав профессионального учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;

обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;

основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;

понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;

права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;

категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;

основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;

виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;

основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте;

инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

Коды формируемых компетенций

Код	Содержание компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.4.	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2.	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
ПК 3.3.	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использование диагностического оборудования.
ПК 3.4.	Эксплуатировать средства диагностики железнодорожного пути и сооружений.
ПК 4.3.	Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.
ПК 4.5.	Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями предприятия.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 77 - часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 52 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 25 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**77**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**52**
в том числе: практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**25**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности		30	
Тема 1.1. Основные понятия, термины, принципы и актуальность обеспечения транспортной безопасности.	**Содержание учебного материала:**	**2**	2
	Основные понятия в сфере транспортной безопасности. Цели обеспечения транспортной безопасности. Основные задачи обеспечения транспортной безопасности.	2	
	Самостоятельная работа.	**4**	
	Изучение Федерального Закона №16 – ФЗ «о транспортной безопасности» Статьи 1,2,3	2	
	Нормативно – правовая база транспортной безопасности.	2	
Тема 1.2. Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта	**Содержание учебного материала:**	**2**	2
	Основные угрозы безопасности на транспорте.	2	
Тема 1.3. Количественные показатели критериев категорирования объектов ТИИТС	**Содержание учебного материала:**	**4**	
	1. Категорирование объектов транспортной инфраструктуры 2. Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Порядок их объявления (установления).	2 2	

Тема 1.4. Ограничения при приеме на работу, связанную с обеспечением транспортной безопасности	**Содержание учебного материала:**	**2**	2
	Перечень работ непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности. Перечень ограничений при приеме на работе, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности.	2	
	Самостоятельная работа.	**4**	
	изучение КЗоТ ФЗ	2	
	Изучение федерального закона №16 «О транспортной безопасности»	2	
Тема 1.5. Информационное обеспечение в области транспортной безопасности	**Содержание учебного материала:**	**2**	2
	Единая государственная информационная система обеспечения транспортной безопасности .	2	
Тема 1.6. Порядок информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	Порядок информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах.	2	
	Самостоятельная работа.	**4**	
	изучение ФЗ №16, статьи 8	2	
	изучение ФЗ №16, статьи 9	2	
Тема 1.7. Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности	**Содержание учебного материала:**	**2**	2
	Основные права субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности.	2	
Тема 1.8. Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности.	2	

перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности			
Раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.		47	
Тема 2.1 Терроризм на транспорте	**Содержание учебного материала:**	**2**	2
	Понятие, классификация терроризма.	2	
Тема 2.2. Причины терроризма, основы профилактики терроризма и борьбы с ним	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	Причины терроризма, основы профилактики терроризма и борьбы с ним.	2	
	Самостоятельная работа.	**4**	
	Ответы на контрольные вопросы.	2	
	изучение ФЗ №35 «О противодействии терроризму»	2	
Тема 2.3. Мероприятия на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта, связанные с обеспечением транспортной безопасности	**Содержание учебного материала:**	**6**	2
	1.Мероприятия на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта, связанные с обеспечением транспортной безопасности 2.Возможные последствия совершения актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта. 3. Порядок действия должностных лиц про получении информации об АНВ.	2 2 2	
	Практические занятия	**2**	
	1. Порядок действий при угрозе совершения и совершении акта незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта (практическое задание с использованием персонального компьютера)	2	
Тема 2.4. Основы планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и	**Содержание учебного материала**	**2**	2
	Порядок разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	2	

транспортных средствах железнодорожного транспорта			
Тема 2.5. Сведения отражаемые в плане обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Утверждение плана обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	2	
	Практическое занятие	**2**	
	2. Порядок разработки плана по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**5**	
	Проработка конспекта лекции занятия, учебной и дополнительной литературы.	2	
	Подготовка к практическому занятию.	3	
Тема 2.6 Организация охраны предприятия (объекта) транспортной инфраструктуры.	**Содержание учебного материала**	**4**	2
	Организация охраны предприятия Паспорт безопасности предприятия (объекта)	2 2	
Тема 2.7. Порядок организации пропускного режима на охраняемой территории объектов транспортной инфраструктуры. Виды пропусков.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Порядок организации пропускного режима на охраняемые территории объектов транспортной инфраструктуры. Виды пропусков.	2	
	Практические занятия.	**4**	
	3.Порядок действий работников ж/д транспорта при возникновении ЧС. 4. Порядок проверки особо важных объектов ж/д транспорта.	2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Изучение федерального закона №68-ФЗ «О защите населения и территории от ЧС природного и техногенного характера» Решение ситуационных задач во время практических занятий.	2 2	
	Содержание учебного материала	**2**	

Тема 2.8. Основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг)	1.Теоретические основы метода визуальной диагностики психоэмоционального состояния человека.	2	
	Практическое занятие:	**2**	
	5.Порядок проверки документов, наблюдения и собеседования с физическими лицами и оценки данных инженерно-технических систем и средств обеспечения транспортной безопасности, осуществляемые для выявления подготовки к совершения акта незаконного вмешательства	2	
	Дифференцированный зачет	**2**	
	Всего	77	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому оснащению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасности движения.
Оснащенность кабинета в соответствии с техническим паспортом кабинета.

3.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.3 Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы.
Аудиторная самостоятельная работа:
-изучение Федеральных законов;
-ответы на контрольные вопросы.
Внеаудиторная самостоятельная работа:
-проработка конспекта занятий, учебной и дополнительной литературы;
-подготовка к практическому занятию;

3.4 Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Петров, С.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2015. — 319 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/80019
2. Петров, С.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2015. — 263 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/80020

Дополнительная учебная литература:

1. Комплексная безопасность на железнодорожном транспорте и метрополитене. Часть 1: Транспортная безопасность на железных дорогах и метрополитене [Электронный ресурс] : монография / Б.В. Бочаров [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2015. — 287 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/80022
2. Комплексная безопасность на железнодорожном транспорте и метрополитене. Часть 2: Безопасность движения и безопасность в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] : монография / В.М. Пономарев [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2015. — 494 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/80023

Кафтан, В. В. Противодействие терроризму : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Кафтан. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 261 с. — (Серия : Бакалавр

3. магистр. Модуль.). — ISBN 978-5-534-00322-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/33D69545-BEDE-45A3-9540-E81A32B794C0

Официальные справочно-библиографические и периодические издания:

1. «Путь и путевое хозяйство: ежемесячный научно-популярный, производственно-технический журнал»
2. «Железнодорожный транспорт: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал»
3. «Мир транспорта: научно-практический рецензируемый журнал»

«Вестник Института проблем естественных монополий : Техника железных дорог: специализированный ежеквартальный научный журнал»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 №39

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля

ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 13.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии 08.02.10
Протокол № 9 от 16.04.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ……	**3**
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ …...	**5**
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ……..	**6**
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ …..	**13**
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) ……...	**16**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее — программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в части освоения основного вида деятельности : *изыскания и проектирование железных дорог* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

14668 Монтер пути;

18401 Сигналист;

15572 Оператор дефектоскопной тележки.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

разбивки трассы, закрепления точек на местности;

обработки технической документации;

уметь:

выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;

знать:

устройство и применение геодезических приборов;

способы и правила геодезических измерений;

правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего — 449 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 305 часов, включая

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — 205 часов;

самостоятельную работу обучающегося — 100 часов;

учебной практики производственной практики — 144 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять различные виды геодезических съемок
ПК 1.2	Обрабатывать материалы геодезических съемок
ПК 1.3	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч					Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		учебная	производственная (по профилю специальности)** (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			всего	в т.ч. практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, ПК 1.2	МДК 01.01. Технология геодезических работ	113	76	30	–	37	–	–	–
ПК 1.3	МДК 01.02. Изыскания и проектирование железных дорог	192	129	54	–	63	–	144	–
	Всего	305	205	84	0	100	0	144	-

Примечания: * — раздел профессионального модуля — часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний;

** — производственная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
МДК 01.01. Технология геодезических работ			**113**	
Тема 1.1. Способы и производство геодезических разбивочных работ	**Содержание**		**20**	2
	1	Инженерно-геодезические опорные сети. Виды геодезических разбивочных работ: - построение проектного угла; - построение проектного расстояния;	2	
	2	Виды геодезических разбивочных работ: - вынос в натуру проектных отметок; - вынос в натуру отрезка линии заданного уклона; - разбивка плоскости заданного уклона.	2	3
	3	Нормы и принципы расчета точности разбивочных работ.	2	
	4	Вынос в натуру проектных углов и длины линий.	2	3
	5	Вынос в натуру проектных отметок, линий и плоскостей проектного уклона	2	
	6	Способы разбивочных работ: - способ полярных координат; - способ угловых засечек; - способ линейных засечек;	2	3
	7	Способы разбивочных работ: - способ створной и створно-линейной засечек; - способ прямоугольных координат; - способ бокового нивелирования	2	3
	8	Общая технология разбивочных работ: - геодезическая подготовка проекта;	2	3

	9	Общая технология разбивочных работ: - вынос в натуру главных и основных осей зданий и линейных сооружений;	2	3
	10	Общая технология разбивочных работ: - закрепление осей сооружения	2	
	Практические занятия		**6**	
	1	Построение схем выноса в натуру проектных углов и длины линий	2	
	2	Построение схем выноса в натуру проектных отметок, линий и плоскостей проектного уклона	2	
	3	Построение схем выноса в натуру проектных отметок, линий и плоскостей проектного уклона	2	
Тема 1.2. Геодезические работы при изысканиях, строительстве и эксплуатации железных дорог	**Содержание**		**26**	
	1	**Геодезические работы при изысканиях железных дорог** Полевые изыскательские работы: - прокладка теодолитно-нивелирного хода трассы; - разбивка пикетажа и съемка полосы местности вдоль трассы;	2	2
	2	Полевые изыскательские работы: - круговые и переходные кривые;	2	3
	3	Полевые изыскательские работы: - нивелирование трассы и поперечников;	2	3
	4	Полевые изыскательские работы: - построение продольного профиля трассы и поперечников	2	3
	5	Восстановление дорожной трассы и детальная разбивка кривых	2	3
	6	Разбивка земляного полотна дороги и геодезический контроль при его сооружении	2	3
	7	Разбивка и закрепление на местности малых искусственных сооружений	2	3
	8	Геодезические работы при укладке верхнего строения пути	2	3
	9	Нивелирование поверхности и вертикальная планировка площадки	2	3
	10	Последовательность нивелирования по квадратам. Составление схемы нивелирования.	2	3
	11	Разбивка путевого развития станции	2	3
	12	Геодезические работы при текущем содержании, капитальном и среднем ремонте пути	2	3
	13	Охрана труда при производстве геодезических работ на железнодорожном транспорте	2	3
	Практические занятия		**24**	
	1	Определение элементов кривых и пикетажных значений их главных точек	2	
	2	Детальная разбивка кривых с построением плана разбивки	2	
	3	Обработка журнала нивелирования трассы	2	
	4	Обработка журнала нивелирования трассы	2	
	5	Построение продольного профиля трассы	2	
	6	Проектирование по продольному профилю трассы	2	
	7	Обработка журнала нивелирования поверхности. Составление плана земляных масс	2	
	8	Составление схем закрепления трассы, разбивки и закрепления на местности малых искусственных сооружений	2	
	9	Построение поперечных профилей насыпей и выемок согласно рабочим отметкам и уклону местности	2	

	10	Построение продольного профиля существующего железнодорожного пути	2	
	11	Построение поперечных профилей существующего железнодорожного пути	2	
	12	Построение поперечных профилей существующего железнодорожного пути	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических занятий, отчетов и подготовка к их защите. 3. Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности. 4. Работа с картой в горизонталях. 5. Подготовка докладов, выступлений, рефератов.			**37**	
6. Отслеживание материалов по проведению геодезических работ в сети Интернет. 7. Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам. **Тематика домашних заданий:** **1**. Вычисление исходных дирекционных углов линий; решение прямой геодезической задачи. 2. Составление топографического плана участка местности. 3. Решение задач по обработке результатов геометрического нивелирования. 4. Составление профиля трассы железной дороги. 5. Анализ социальных и экологических проблем региона при проектирования железнодорожной линии. 6. Анализ особенностей проектирования железных дорог в различных климатических условиях. 7. Знакомство с использованием спутниковых технологий в инженерной геодезии и современными методами инженерных изысканий				
МДК 01.02. Изыскания и проектирование железных дорог			**192**	
Тема 2.1. Технические изыскания и трассирование железных дорог	**Содержание**		**24**	
	1	Понятие о железнодорожных изысканиях	2	3
		Тяговые расчеты в проектировании железных дорог		3
	2	Силы, действующие на поезд: полные и удельные.	2	
	3	Сила тяги локомотива, тяговые характеристики. Тормозная сила поезда. Решение тормозных задач.	2	
	4	Силы сопротивления движению поезда: основная и дополнительные.	2	
	5	Режимы движения поезда. Диаграмма удельных равнодействующих сил.	2	
	6	Определение скорости движения и времени хода поезда	2	
	7	Расчет массы состава и длины поезда.	2	
		Камеральное трассирование железнодорожных линий		
	8	Выбор направления трассы проектируемой железной дороги.	2	
	9	Виды ходов трассы. Основные принципы трассирования.	2	
	10	Трассирование на участках напряженного и вольного хода.	2	
	11	Приёмы развития трассы. Трассирование в различных климатических условиях.	2	
	12	Основные показатели трассы.	2	
	Практические занятия		**14**	

	1	Определение удельных сил сопротивления движению поезда	2	
	2	Определение массы и расчетной длины поезда с использованием персонального компьютера	2	
	3	Расчет и построение диаграммы удельных равнодействующих сил при движении поезда в тяговом режиме	2	
	4	Расчет и построение кривых скорости движения поезда на перегоне	2	
	5	Выбор направления трассы, определение среднего естественного уклона и руководящего уклона по принятому направлению	2	
	6	Камеральное трассирование варианта железнодорожной линии	2	
	7	Камеральное трассирование варианта железнодорожной линии	2	
Тема 2.2. Проектирование новых и реконструкция существующих железных дорог	**Содержание**		**50**	
	1	Нормативная база и стадии проектирования железных дорог.	2	2
	2	Основные качественные показатели работы проектируемых железных дорог	2	2
		Проектирование плана и продольного профиля железных дорог		3
	3	Элементы плана линии. Круговые и переходные кривые, смежные кривые	2	
	4	Размещение и проектирование раздельных пунктов.	2	3
	5	Элементы продольного профиля. Виды ограничивающих уклонов.	2	
	6	Сопряжение элементов продольного профиля.	2	
	7	Нормы проектирования плана и профиля и порядок их применения.	2	
	8	Взаимное положение элементов плана и продольного профиля.	2	
	9	Показатели плана и профиля проектируемой линии	2	
		Размещение на трассе и расчет малых водопропускных искусственных сооружений		3
	10	Типы малых водопропускных сооружений и их размещение на трассе.	2	
	11	Расчет стоков с малых водосборов.	2	
	12	Водопропускная способность и выбор отверстий труб и малых мостов	2	
		Сравнение вариантов проектируемых железнодорожных линий		3
	13	Показатели для оценки вариантов проектируемых железнодорожных линий. Сравнение вариантов по натуральным и стоимостным показателям.	2	
	14	Определение строительных показателей и строительной стоимости вариантов.	2	
	15	Определение эксплуатационных расходов при сравнении вариантов	2	
		Проектирование реконструкции железных дорог		
	16	Проектирование реконструкции железных дорог. Мощность железных дорог и пути усиления мощности.	2	
	17	Основные организационно технические и реконструктивные мероприятия по повышению провозной способности железных дорог	2	
	18	Основные задачи проектирования дополнительных главных путей	2	
	19	Проектирование реконструкции продольного профиля. Нормы проектирования.	2	
	19	Методика и технология проектирования по утрированному продольному профилю.	2	
	20	Проектирование поперечных профилей при реконструкции железных дорог. Задачи. Нормы.	2	
	21	Типы поперечных профилей и область их применения.	2	

	22	Проектирование реконструкции плана существующих железных дорог. Задачи. Нормы проектирования. Метод угловых диаграмм.	2	
	23	Проектирование выправки кривой методом угловых диаграмм.	2	
	24	Проектирование смещения оси пути.	2	
	25	Расчёт габаритного уширения в кривых участках пути	2	
	Практические занятия		**41**	
	1	Проектирование плана линии. Подбор радиусов круговых кривых, разбивка пикетажа.	2	
	2	Построение схематического продольного профиля.	2	
	3	Построение схематического продольного профиля.	2	
	4	Размещение по трассе малых водопропускных искусственных сооружений. Определение основных геометрических характеристик бассейна искусственного сооружения	2	
	5	Выбор типов и определение размеров малых водопропускных искусственных сооружений.	2	
	6	Проверка достаточности высоты насыпи у водопропускного искусственного сооружения.	2	
	7	Определение строительной стоимости проектируемого участка новой железной дороги.	2	
	8	Определение эксплуатационных расходов проектируемого участка новой железной дороги.	2	
	9	Сравнение вариантов и выбор оптимального варианта трассы.	2	
	10	Построение подробного продольного профиля по выбранному варианту.	2	
	11	Проектирование реконструкции продольного профиля существующей железной дороги методом утрированного профиля.	2	
	12	Проектирование реконструкции продольного профиля существующей железной дороги методом утрированного профиля.	2	
	13	Расчёт контрольных междупутий	2	
	14	Построение поперечного профиля земляного полотна при проектировании реконструкции пути.	2	
	15	Расчёт и построение угловой диаграммы кривой	2	
	16	Расчёт и построение угловой диаграммы кривой	2	
	17	Построение угловой диаграммы проектной кривой	2	
	18	Расчёт выправки кривой	2	
	19	Расчёт выправки кривой	2	
	20	Расчёт изменения междупутья	2	
	21	Расчёт изменения междупутья	1	

Самостоятельная работа при изучении раздела 2 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических занятий, отчетов и подготовка к их защите. 3. Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности. 4. Работа с картой в горизонталях. 5. Подготовка сообщений по изучаемому материалу. 6. Отслеживание материалов по проведению геодезических работ в сети Интернет. 7. Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам **Тематика домашних заданий:** 1. Расчёт плана трассы. 2. Решение задач по обработке планов трассы. 4 Расчёт профиля трассы железной дороги. 5. Определение по топографическому плану основных геометрических характеристик бассейна водосбора. 6. Расчёт водопропускной способности малых водопропускных сооружений. 7. Построение утрированного продольного профиля реконструируемой железной дороги. 8. Расчёт показателей плана и профиля проектируемой железной дороги. 9. Знакомство с использованием спутниковых технологий в инженерной геодезии и современными методами инженерных изысканий		**63**	
	Всего	**449**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
2 — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 — продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие кабинетов: организации строительства и реконструкции железных дорог; изысканий и проектирования железных дорог; геодезии; полигон технической эксплуатации и ремонта пути.
Оснащенность кабинетов и полигона в соответствии с техническими паспортами

4.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии.

В процессе освоения профессионального модуля используются следующие образовательные технологии:
Стандартные методы обучения:
-лекции;
-практические занятия;
-консультации преподавателей.
Методы обучения с применением активных и интерактивных форм образовательных технологий:
-применение электронных образовательных ресурсов;
-компьютерные симуляции;
- деловые и ролевые игры;
-индивидуальные и групповые проекты;
-анализ производственных ситуаций;
-разбор конкретных ситуаций;
-групповые дискуссии.

4.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по профессиональному модулю

Самостоятельная работа по дисциплине состоит из аудиторной и внеаудиторной самостоятельных работ:
аудиторная самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторную самостоятельную работу составляют различные виды тестовых заданий, карточек, ситуационных задач во время практических занятий;
внеаудиторная самостоятельная работа включает в себя: чтение текста (учебник, дополнительная литература), подготовка сообщений по темам, конспектирование дополнительных источников информации, выполнение расчётно-графических работ по практическим занятиям, проработка конспектов, ответы на контрольные вопросы, использование аудио и видеозаписей, компьютерной техники.

4.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Копыленко В.А. Изыскания и проектирование железных дорог : учебник / В.А. Копыленко, В.В. Космин. - М. : ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте", 2017. - 573 с.

Дополнительные источники:

Геодезия [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А.Г. Юнусов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2015. — 416 c. — 978-5-8291-1730-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36299.html

Геодезическая практика [Электронный ресурс] : методические указания к проведению учебной геодезической практики для студентов бакалавриата всех форм обучения по направлению подготовки 08.03.01 Строительство / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 64 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57037.html

Беликов А.Б. Математическая обработка результатов геодезических измерений [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Б. Беликов, В.В. Симонян. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 432 c. — 978-5-7264-0992-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30431.html

Путь и путевое хозяйство: ежемесячный научно-популярный, производственно-технический журнал (Издательство: ОАО « Российские железные дороги»), 2017.

4.5. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог» является освоение учебной практики данного модуля.

Реализация программы профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение общепрофессиональной дисциплины «Геодезия».

4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профессиональному циклу по специальности 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяй-ство, опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прохождения стажировок в профильных организациях на реже одного раза в три года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок	точность и технологическая грамотность выполнения геодезических съемок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути	текущий контроль в форме защиты практических занятий; зачеты по учебной и производственной практике по профессиональному модулю
ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок	грамотное выполнение обработки материалов геодезических съемок, трассирование по картам, проектирование продольного и поперечного профилей, выбор оптимального варианта	текущий контроль в форме защиты практических занятий; зачеты по учебной и производственной практике по профессиональному модулю
ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог	точность и грамотность выполнения разбивочных работ, ведения геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог	текущий контроль в форме защиты практических занятий; зачеты по учебной и производственной практике по профессиональному модулю

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
1	**2**	**3**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к буду-щей профессии	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике

Продолжение

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в вопросах диагностики пути и ответственность за них	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике

Окончание

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	планирование занятий при самостоятельном изучении профессионального модуля и повышении личностного и профессионального уровня	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в области технологий обслуживания пути и сооружений	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	проявление интереса к исполнению воинской обязанности с применением полученных профессиональных знаний (для юношей	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 25.05.19 № 34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 18.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии 08.02.10
Протокол № 9 от 16.04.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ……... 3

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ …….. 7

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ …… 8

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ……. 18

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) ……... 23

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее — программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК2.1.Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК.2.2.Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК2.3.Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК2.4.Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

ПК2.5.Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии:

14668 Монтер пути;

18401 Сигналист;

15572 Оператор дефектоскопной тележки.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов;

разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ;

применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах;

уметь:

определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ;

использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения;

выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов;

использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности;

знать:

технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов;

организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути;

основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути;

назначение и устройство машин и средств малой механизации.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего — 1039 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 715 часов, включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — 479 часов;

самостоятельную работу обучающегося — 236 часов;

производственной практики — 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений
ПК 2.2	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации
ПК 2.3	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку
ПК 2.4	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений
ПК 2.5	Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макси-мальная учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч					Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		учебная	производственная (по профилю специальности)** (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			всего	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	**МДК 02.01.Строительство и реконструкция железных дорог**	**217**	145	52	30	72		–	–
ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 2.5	**МДК 02.02. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути**	**302**	202	110	30	100		–	–
ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 2.6	**МДК 02.03. Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ**	**219**	147	64	–	72		–	–
	УП.02.01 Учебная практика	**36**						36	
	Производственная практика (по профилю специальности), ч	**432**							**432**
	Всего	**1206**	**494**	226	60	**244**	–	**36**	**432**

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Участие в проектировании, строительстве и реконструкции железных дорог			**217**	
МДК 02.01. Строительство и реконструкция железных дорог			**145**	
Тема 1.1. Строительство железнодорожного пути	**Содержание**		**49**	2
	1	**Основы организации железнодорожного строительства** Виды, особенности и принципы железнодорожного строительства. Структура строительных организаций. Нормативные документы по строительству. Комплекс работ по строительству железных дорог. Схемы развёртывания. Комплексно-поточный метод организации строительства. Основные положения проектирования организации строительства. Состав и назначение проекта организации строительства, проекта производства работ. Общестроительные подготовительные работы	**12** 2 2 2 2 2 2	
	2	**Сооружение железнодорожного земляного полотна** Общие сведения о земляных сооружениях и характеристика грунтов для возведения земляного полотна. Подготовительные работы при сооружении земляного полотна. Определение объемов земляных работ. Сооружение земляного полотна с применением землеройных машин. Сооружение земляного полотна в особых условиях. Отделочные и укрепительные работы. Уплотнение грунта в насыпях. Буровзрывные работы при сооружении земляного полотна и при строительстве вторых путей. Проектирование производства работ по сооружению земляного полотна. Требования безопасности при выполнении работ по сооружению земляного полотна	**21** 2 2 2 6 2 2 2 2 1	2
	3	**Строительство малых водопропускных сооружений** Строительство водопропускных труб. Строительство малых мостов. Требования безопасности при выполнении строительных работ	**4** 2 2	3

1	2		3	4
	4	**Сооружение верхнего строения пути** Укладка и балластировка пути. Звеносборочные базы, сборка рельсошпальной решетки. Организация и технология укладки пути. Организация и технология балластировки пути. Охрана труда при укладке и балластировке пути.	**8** 2 2 2 2	3
	5	**Строительство сооружений электроснабжения** Общая схема энергоснабжения. Устройство контактной сети. Сооружение опор контактной сети и монтаж контактной подвески. Требования безопасности при сооружении контактной сети	**2**	2
	6	**Подготовка и сдача железной дороги в эксплуатацию** Нормативное обеспечение подготовки и приемки железной дороги в эксплуатацию. Организация рабочего движения поездов и временной эксплуатации железной дороги. Приемка железной дороги в постоянную эксплуатацию	**2**	2
	Практические занятия		**52**	
	1	Составление графика строительства новой железной дороги комплексно-поточным методом	2	
	2	Составление графика строительства новой железной дороги комплексно-поточным методом	2	
	3	Определение технических параметров земляного полотна	2	
	4	Обработка продольного профиля	2	
	5	Обработка продольного профиля	2	
	6	Расчёт профильных объёмов земляного полотна	2	
	7	Расчёт профильных объёмов земляного полотна	2	
	8	Построение графика попикетных объемов земляных работ	2	
	9	Построение графика помассивных объёмов с кривой распределения земляных масс	2	
	10	Построение графика помассивных объёмов с кривой распределения земляных масс	2	
	11	Распределение земляных масс. Определение рабочего объёма земляных работ	2	
	12	Определение средней дальности транспортирования грунта	2	
	13	Выбор способов производства земляных работ	2	
	14	Определение состава землеройных комплексов	2	
	15	Определение состава землеройных комплексов	2	
	16	Определение состава землеройных комплексов	2	
	17	Составление календарного графика производства работ	2	
	18	Расчет массы зарядов взрывчатого вещества. Схемы размещения зарядов	2	
	19	Расчет массы зарядов взрывчатого вещества. Схемы размещения зарядов	2	
	20	Составление схемы последовательности операций при укладке пути	2	
	21	Составление схемы последовательности операций при укладке пути	2	

	22	Составление схемы последовательности операций при выгрузке и дозировке балласта	2	
	23	Составление схемы последовательности операций при выгрузке и дозировке балласта	2	
	24	Составление схемы последовательности операций при подъёмке пути на балласт	2	
	25	Составление схемы последовательности операций при подъёмке пути на балласт	2	
	26	Выбор монтажного крана	2	
Тема 1.2. Строительство железнодорожных зданий и сооружений	**Содержание**		**6**	2
	1	Классификация зданий в составе комплекса строительства железнодорожных магистралей. Основные части зданий и их конструктивные характеристики.	2	
	2	Технология производства основных работ по строительству каркасных зданий.	2	
	3	Технология производства основных работ по строительству зданий с несущими стенами	2	
		Охрана труда при производстве строительных работ		
Тема 1.3. Реконструкция железнодорожного пути	**Содержание**		**8**	2
	1	Особенности организации работ по реконструкции существующих железных дорог.	2	
	2	Производство работ по строительству искусственных сооружений второго пути	2	
	3	Производство работ по сооружению земляного полотна второго пути	2	
	4	Производство работ по сооружению верхнего строения второго пути	2	

Продолжен

1	2	3	4
Подготовка и выполнение курсового проекта по выбранной тематике раздела 1 Организация работ по сооружению земляного полотна. Организация работ по строительству водопропускных труб. Организация работ по укладке пути. Организация работ по балластировке пути.		**30**	

Самостоятельная работа при изучении раздела 1 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических занятий, отчетов и подготовка к их защите. 3. Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности. 4. Подготовка сообщений по темам раздела. 5. Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам. **Тематика домашних заданий:** 1. Стадии проектирования, виды нормативных документов. 2. Организационная структура управления строительством. 3. Комплекс работ по постройке железных дорог. 4. Состав проекта на строительство. 5. Виды земляных сооружений. 6. Состав основных технических документов по сооружению земляного полотна. 7. Виды машин, используемых при производстве земляных работ, область их применения. 8. Виды и методы взрывных работ, применяемых в строительстве. 9. Общий комплекс отделочных и укрепительных работ земляного полотна. 10. Технология отсыпки насыпей в особых условиях. 11. Комплекс работ по строительству водопропускных труб. 12. Комплекс работ по строительству малых мостов. 13. Назначение производственных баз, способы сборки рельсошпальной решетки. 14. Виды балластных материалов. 15. Классификация зданий, основные конструктивные элементы зданий, их назначение			**72**	
Раздел 2. Выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути			**302**	
МДК 02.02. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути			**302**	
Тема 2.1. Организация работ по текущему содержанию пути	**Содержание**		**42**	2
	1	Общие сведения о путевом хозяйстве	1	
	2	Структура управления путевым хозяйством	1	3
	3	Классификация путей и путевых работ	2	
	4	Основные положения по текущему содержанию пути. Задачи ТСП	2	
	5	Текущее содержание земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков.	1	
	6	Текущее содержание элементов верхнего строения пути и стрелочных переводов.	2	
	7	Текущее содержание пути на линиях с автоблокировкой и электрической тягой.	2	
	8	Текущее содержание бесстыкового пути. Особенности содержания и выполнения работ	2	

	9	Содержание пути на участках с пучинами.	2	
	10	Основные правила, способы и технология работ по исправлению пути на пучинах.	2	
	11	Должностные инструкции	1	
	12	Планирование работ по текущему содержанию пути.	1	
	13	Контроль технического состояния пути и сооружений. Виды и сроки осмотров пути.	2	
	14	Контрольно-измерительные средства. Способы и сроки их проверок.	2	
	15	Контроль состояния пути вагонами-путеизмерителями.	2	
	16	Одиночная смена элементов верхнего строения пути.	2	
	17	Регулировка и разгонка зазоров.	2	
	18	Технология работ по регулировке и разгонке зазоров.	2	
	19	Одиночная смена деревянных и железобетонных шпал.	2	
	20	Выправка пути в профиле и по уровню.	2	
	21	Рихтовка прямых и кривых участков пути. Рихтовка пути машинами.	2	
	22	Одиночная смена рельсов при различных видах скреплений.	1	
	23	Перешивка пути и стрелочных переводов.	2	
	24	Правила и технология выполнения путевых работ.	1	
	25	Смена частей стрелочных переводов.	1	

Продолжение

1	2		3	4
	26	Содержание кривых участков пути	2	3
	27	Измерение стрел изгиба	2	
	28	Виды снежных отложении на пути и их образование. Классификация участков.	2	2
	29	Средства защиты пути от снежных заносов	2	2
	30	Очистка пути от снега на перегонах и станциях.	2	3
	31	Защита пути от паводковых вод. Пропуск ледохода.	2	3
	32	Защита пути от снежных заносов и паводковых вод.	2	3
	Практические занятия		**88**	
	1	Определение степени дефектности рельсов	2	
	2	Измерение износа металлических частей стрелочного перевода	4	
	3	Измерение пути и стрелочных переводов по ширине колеи и по уровню	4	
	4	Определение температуры рельсов и величины стыковых зазоров	4	
	5	Измерение стрел изгиба кривой	2	
	6	Определение группы дистанции пути	4	
	7	Составление графика административного деления	4	
	8	Определение схемы ремонтно-путевых работ	2	
	9	Выявление неисправностей пути. Составление акта об обнаруженных неисправностях	2	
	10	Содержание токопроводящих и изолирующих стыков	2	
	11	Выполнение путевых работ текущего содержания на участках автоблокировки и электротяги	4	
	12	Расчет температурных интервалов закреплений рельсовых плетей	4	
	13	Проектирование плана укладки бесстыкового пути	2	
	14	Расчет удлинения рельсовых плетей при разрядке температурных напряжений	2	
	15	Расчет длины отводов от пучинного горба, определение толщины пучинных материалов	4	
	16	Выполнение работ по исправлению пути на пучинах	2	
	17	Расчет ведомости разгонки и регулировки стыковых зазоров	2	
	18	Выполнение работ по регулировке и разгонке стыковых зазоров	2	
	19	Расшифровка лент вагона путеизмерителя, путеизмерительной тележки	2	
	20	Осмотр и маркировка деревянных и железобетонных шпал	2	
	21	Выполнение работ по одиночной смене деревянных и железобетонных шпал	4	
	22	Проверка положения пути оптическим прибором	2	
	23	Выполнение работ по выправке пути с подбивкой шпал ЭШП и укладкой регулировочных прокладок	4	
	24	Выполнение работ по рихтовке прямых и кривых участков пути	2	
	25	Выполнение работ по одиночной смене остродефектных и дефектных рельсов	2	

Продолжение

1	2		3	4
	26	Выполнение работ по восстановлению целостности рельсовой плети бесстыкового пути	4	
	27	Выполнение работ по перешивке и регулировке ширины колеи	2	
	28	Изучение технологии выполнения одиночной смены металлических частей стрелочного перевода	4	
	29	Расчет выправки кривой графоаналитическим способом	6	
	30	Способы выполнения работ по очистке стрелочных переводов от снега	2	
Тема 2.2. Организация и технология ремонта пути	**Содержание**		**20**	2
	1	Технические условия на проектирование ремонтов пути	2	
	2	Проектирование ремонтов пути.	2	
	3	Определение количества материалов для ремонта пути.	1	
	4	Организация ремонта пути и технологические процессы производства работ	1	
	5	Определение поправочных коэффициентов к техническим нормам	1	
	6	Реконструкция и капитальные ремонты пути. Критерии назначения.	2	
	7	Состав комплекса. Технология работ.	1	
	8	Усиленный средний и средний ремонт пути	1	3
	9	Усиленный подъемочный и подъемочный ремонт пути	1	3
	10	Сплошная смена рельсов. смена стрелочных переводов	1	3
	11	Смена стрелочных переводов	1	
	12	Капитальный ремонт переездов, земляного полотна	1	
	13	Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту	1	
	14	Ремонт элементов верхнего строения пути	2	
	15	Ремонт рельсовых концов наплавкой и ремонт стрелочных переводов.	1	
	16	Резерв	1	
	Практические занятия		**22**	
	1	Составление технологического процесса на выполнение отдельных видов работ	2	
	2	Выполнение работ по планово-предупредительной выправке	2	
	3	Определение количества материалов верхнего строения пути	2	
	4	Определение длины рабочих поездов и составление схемы их формирования	2	
	5	Определение поправочных коэффициентов	2	
	6	Определение оптимальной продолжительности «окна»	4	
	7	Проектирование графика основных работ в «окно»	4	
	8	Построение графика распределения работ по дням	4	

Подготовка и выполнение курсового проекта по выбранной тематике раздела 2 **Курсовой проект:** Разработка технологического процесса ремонта железнодорожного пути: – усиленного капитального ремонта пути (реконструкция); – капитального ремонта пути;	**30**	

Продолжен

1	2	3	4
– усиленного среднего ремонта пути; – среднего ремонта пути; – подъемочного ремонта пути			
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ и практических занятий, отчетов и подготовка к их защите. 3. Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности. 4. Подготовка докладов, выступлений, рефератов. 5. Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам		**100**	
Тематика домашних заданий: 1. Основные положения по организации и ведению путевого хозяйства. 2. Специализированные предприятия путевого хозяйства. 3. Классификация путей. 4. Планирование и организация путевых работ. 5. Техническое обслуживание пути. 6. Текущее содержание верхнего строения пути. 7. Текущее содержание бесстыкового пути. 8. Содержание пути на участках высокоскоростного движения. 9. Правила и технология выполнения отдельных путевых работ. 10. Контроль технического состояния пути и сооружений. 11. Защита пути от снежных заносов и паводковых вод. 12. Технические условия на проектирование ремонтов пути. 13. Проектирование ремонтов пути. 14. Основные виды ремонтов пути. 15. Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту пути. 16. Ремонт элементов верхнего строения пути			
УП.02.01 Учебная практика		**36**	
Раздел 3. Применение навыков при работе с машинами, механизмами в ремонтных и строительных работах		**219**	
МДК 02.03. Машины, механизмы ремонтных и строительных работ		**147**	
Тема 3.1. Путевые машины для ремонта и текущего содержания пути	**Содержание**	**42**	2
	Энергетическое оборудование путевых и строительных машин и механизированного инструмента.		

1	Приводы машин и их классификация	2	
2	Двигатели внутреннего сгорания: классификация, общее устройство, принцип работы	2	
3	Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы ДВС.	2	
4	Системы смазки и питания ДВС.	2	
5	Системы зажигания и охлаждения ДВС.	2	
6	Электроснабжение путевых и строительных работ от стационарных ЛЭП	2	
7	Электрические станции типа АБ,АД, кабельные сети, обеспечение электробезопасности	2	
	Машины для земляных работ в путевом хозяйстве и строительстве.		2
8	Струг-снегоочиститель СС. Уборочные машины УМ	2	
9	Машины для содержания земляного полотна СЗП, МНК, КТМ, СП	2	

Продолжен

1	2		3	4
	10	Щебнеочистительные машины СЧ-601, СЧ-800. Состав для перевозки засорителей СЗ	2	
	11	Щебнеочистительные машины ЩОМ-6, RM, ЩОМ-1200. Рельсоочистительные машины.	2	
		Машины для перевозки и укладки рельсошпальной решетки, стрелочных переводов и плетей бесстыкового пути		2
	12	Путеукладочный поезд: укладочный кран УК-25, моторная платформа МПД, платформы для перевозки звеньев РШР, путеукладчик ПБ.	2	
	13	Укладочный кран УК-25СП, машина для замены СП, механизированные платформы для перевозки блоков СП, состав для перевозки плетей	2	
	14	Машины для балластировки пути. Хоппер-дозаторы. Электробалластеры.	2	2
		Машины для выправки, подбивки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы		2
	15	Выправочно-подбивочно-рихтовочные машины ВПР, Дуоматик, Унимат	2	
	16	Выправочно-подбивочно-отделочная машина ВПО, планировщики балласта ПБ, УБРМ	2	
	17	Балластоуплотнительная машина БУМ, динамический стабилизатор пути ДСП	2	
	18	Машины для смазки и закрепления клеммных и закладных болтов	2	2
	19	Машины для очистки и уборки снега. Снегоочистительные и снегоуборочные поезда и машины	2	2
		Машины и оборудование производственных баз ПМС		2
	20	Звеносборочные линии и оборудование	2	
	21	Звеноразборочные линии и оборудование	2	
	22	Прочие машины путевого хозяйства	1	
	Практические занятия		**38**	
	1	Изучение общего устройства и принципа работы ДВС	2	
	2	Исследование конструкции и принципа работы кривошипно-шатунного механизма ДВС	2	
	3	Исследование конструкции и принципа работы газораспределительного механизма ДВС	2	
	4	Исследование конструкции и принципа работы системы смазки ДВС	2	
	5	Исследование конструкции и принципа работы системы питания ДВС	2	
	6	Исследование конструкции и принципа работы систем зажигания и охлаждения	2	
	7	Освоение приемов подготовки к запуску. Запуск и остановка ДВС. Охрана труда при работе ДВС	2	
	8	Ознакомление с устройством электростанций типа АБ2-К, АБ4-К, АД, их подготовка к запуску	2	
	9	Освоение приемов запуска электростанций, подключение и отключение электрического инструмента, ознакомление с распределительной сетью	2	
	10	Изучение устройства и принципа работы машин для содержания и ремонта земляного полотна	2	
	11	Изучение устройства и принципа работы хоппер-дозаторов		
	12	Изучение устройства и принципа работы электробалластера ЭЛБ-3М	2	

	13	Изучение устройства и принципа работы щебнеочистительных машин	2	
	14	Изучение общего устройства и принципа работы путеукладочных кранов УК-25, УК-25СП	2	
	15	Изучение общего устройства и принципа работы машин для выправки пути цикличного действия	2	
	16	Изучение общего устройства и принципа работы машин для выправки пути непрерывного действия	2	
	17	Изучение общего устройства и принципа работы машин для стабилизации и отделки балластной призмы		
	18	Изучение устройства и работы снегоочистительных и снегоуборочных машин	2	
	19	Изучение устройства и принципа работы звеносборочных и звеноразборочных линий	2	
Тема 3.2. Средства малой механизации	**Содержание**		**26**	
		Гидравлический путевой инструмент		2
	1	Классификация. Принцип работы.	2	
	2	Гидравлические домкраты и гидравлические рихтовщики.	2	
	3	Гидравлические разгонщики зазоров и сдвигатели рельсовых плетей	2	
		Электрический путевой инструмент		
	4	Классификация. Принцип работы.	2	2
	5	Рельсосверлильные станки	2	
	6	Рельсорезные станки	2	
	7	Рельсошлифовальные станки	2	
	8	Электрические шпалоподбойки.	2	
	9	Шуруповёрты и электрогаечные ключи	2	
	10	Электропневматические костыльные молотки	2	
	11	Электрогидравлические костылевыдёргиватели	2	
	12	Обеспечение электробезопасности при работе с электрическим путевым инструментом	2	
	13	Перспективный гидравлический путевой инструмент	2	

Продолжен

1	2		3	4
	Практические занятия		**18**	
	1	Исследование приемов подготовки к работе и работа с рельсосверлильными станками. Возможные неисправности и способы их устранения	2	
	2	Исследование приемов подготовки к работе и работа с рельсорезными станками. Возможные неисправности и способы их устранения	2	
	3	Исследование приемов подготовки к работе и работа с рельсошлифовальными станками. Возможные неисправности и способы их устранения	2	
	4	Исследование приемов подготовки к работе и работа с шуруповертом и электрогаечными ключами. Возможные неисправности и способы их устранения	2	
	5	Исследование приемов подготовки к работе и работа с электропневматическим костыльным молотком и электрогидравлическим костылевыдергивателем. Возможные неисправности и способы их устранения	2	
	6	Исследование приемов подготовки к работе и работа с электрическими шпалоподбойками. Возможные неисправности и способы их устранения	2	
	7	Исследование приемов подготовки к работе и работа с гидравлическими домкратами и рихтовщиками. Возможные неисправности и способы их устранения	2	
	8	Исследование приемов подготовки к работе и работа с разгоночными приборами. Правила обслуживания и обеспечение техники безопасности при работе с гидравлическим инструментом	2	
	9	Исследование приемов подготовки к работе и работа с натяжителями бесстыковых рельсовых плетей. Правила обслуживания и обеспечение техники безопасности при работе с гидравлическим инструментом	2	
Тема 3.3. Строительные машины	**Содержание**		**14**	2
		Машины для производства земляных работ		
	1	Экскаваторы и бульдозеры	2	
	2	Скреперы и грейдеры	2	
	3	Машины для отделочных работ и уплотнения грунта	2	
		Подъемно-транспортные и погрузочные машины		
	4	Стреловые монтажные краны	2	
	5	Козловые и мостовые краны	2	
	6	Подъёмно-транспортные и погрузочные машины	2	
	7	Грузовые, грузопассажирские и пассажирские дрезины	2	
	Практические занятия		**8**	
	1	Ознакомление с устройством и принципом работы машин экскаваторов	2	

	2	Ознакомление с устройством и принципом работы землеройно-транспортных машин	2	
	3	Ознакомление с устройством и принципом работы стреловых строительных кранов	2	
	2	Ознакомление с устройством и принципом работы транспортных, погрузо-разгрузочных машин и специализированных транспортных средств	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. 3. Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности. 4. Подготовка сообщений по темам. 5. Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам			**72**	

Окончание

Тематика домашних заданий: 1. ДВС, применяемые в путевом хозяйстве. 2. Правила подключения электропотребителей, обеспечение электробезопасности. 3. Устройство, принцип работы, технические характеристики, правила обслуживания и эксплуатации электрического и гидра путевого инструмента. 4. Организация эксплуатации железнодорожно-строительных машин. 5. Виды работ по ремонту земляного полотна и применяемые машины. 6. Виды подвижного состава, применяемого при работе путевых машин. 7. Виды звеносборочных и звеноразборочных линий, машин, стендов, принцип их действия. 8. Виды сварки рельсов и применяемые машины. 9. Эксплуатация строительных машин и оборудования. 10. Виды дрезин, условия их применения. 11. Перспективы развития комплексной механизации и автоматизации ремонта пути и его технического обслуживания. 12. Организация технического обслуживания и ремонта путевых и строительных машин на железнодорожном транспорте.
Производственная практика по профилю специальности, итоговая по модулю (на предприятиях железнодорожного тра Виды работ: **Сигналист** – Установка и снятие переносных сигнальных знаков. – Порядок пользования ручными и звуковыми сигналами. – Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ. **Монтер пути** – Выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути (регулировка ширины колеи, рихтовка пути, одиночная ментов верхнего строения пути, выправка пути в продольном профиле). – Участие в выполнении работ по ремонтам пути (погрузка, выгрузка и раскладка шпал, демонтаж рельсовых стыков, укладка опоре, сверление отверстий в шпалах электроинструментом, закрепление болтов). – Участие в планировании работ по текущему содержанию пути. – Участие в выполнении осмотров пути. – Заполнение технической документации. – Участие в планировании ремонтов пути. **Оператор дефектоскопной тележки** – Ведение технической документации. – Подготовка к работе средств для контроля состояния рельсов
Всего

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 — продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: кабинет технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути, кабинет организации строительства и реконструкции железных дорог.
Лаборатория машин, механизмов ремонтно-строительных работ.

Полигон технической эксплуатации и ремонта пути

Оснащенность кабинетов, лаборатории и полигона в соответствии с техническими паспортами

4.2 Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся

4.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по профессиональному модулю

Самостоятельная работа обучающихся по профессиональному модулю состоит из аудиторной и внеаудиторной самостоятельных работ:
- аудиторная самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторную самостоятельную работу составляют различные виды тестовых заданий, карточек, ситуационных задач во время практических занятий;
-внеаудиторная самостоятельная работа включает в себя: чтение текста (учебник, дополнительная литература), подготовка сообщений по темам, конспектирование дополнительных источников информации, выполнение расчётно-графических работ по практическим занятиям, проработка конспектов, ответы на контрольные вопросы, использование аудио и видеозаписей, компьютерной техники, подготовка рефератов.

4.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.Бабич А. В., Манаков А. Л., Щелоков С. В. Ремонт машин в строительстве и на железнодорожном транспорте: Учебник [Электронный ресурс] / А. В. Бабич, А. Л. Манаков, С. В. Щелоков. - М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2015. - 123 с. - URL: http://library.miit.ru/2014books/caches/43.pdf

2.Бойко Н. И., Санамян В. Г., Хачкинаян А. Е.Механизация процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. И. Бойко и др. - М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2015. - 332 с. - URL: http://library.miit.ru/2014books/caches/44.pdf

3.Воробьев Э. В. Технология, механизация и автоматизация путевых работ: Учебное пособие: в 2 ч. Ч. 1. [Электронный ресурс] / Э. В. Воробьев, Е. С. Ашпиз, А. А. Сидраков. - М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2014 - 308 с. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58948

4.Железнодорожный путь: Учебник / А. М. Никонов [и др.] ; под ред. Е. С. Ашпиза. - М : ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2013. - 544 с. - URL:https://e.lanbook.com/book/35749#book_name

5.Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути: Утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 29 декабря 2012 г. № 2791р: В ред. от 10.06.2014 № 1491р. - М.: ООО «ТРАНСИНФО ЛТД», 2015. - 208 с. - URL: http://static.scbist.com/scb/uploaded/13193_1359997774.pdf

Дополнительные источники

1.Алексеев С. И. Механика грунтов, основания и фундаменты: Учебное пособие [Электронный ресурс] / С. И. Алексеев, П. С. Алексеев. - М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2014. - 332 с. - URL: http://library.miit.ru/2014books/caches/34.pdf

2.Алюминотермитная сварка рельсов: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. Н. Воронин [и др.]. - М.: УМЦ, 2013. - 196 с. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58951

3. Железнодорожный путь [Текст] : учебник / Е. С. Ашпиз, А. И. Гасанов [и др.] ; ред. Е. С. Ашпиз. - М. : ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте", 2014. - 544 с. ; 21 см. - Библиогр.: с. 538-539.

4.Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ: Утв. 29.12.2012 № 2790р: В ред. распоряжения ОАО РЖД от 10.06.2014 № 1491р. [Электронный ресурс]] / ОАО РЖД. - М. : ООО «ТРАНСИНФО ЛТД«, 2015. - 160 с. - URL: http://static.scbist.com/scb/uploaded/13193_1359997774.pdf
5. Смирнов, В. Н. Взаимодействие бесстыкового пути с мостовыми сооружениями на высокоскоростных магистралях [Текст] : учебное пособие / В. Н. Смирнов. - М. : ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте", 2015. - 96 с. - Библиогр.: с. 94

6.Инструкция по подготовке к работе в зимний период и организации снегоборьбы на железных дорогах, в других филиалах и структурных подразделениях ОАО «РЖД«, а также его дочерних и зависимых обществах. [Электронный ресурс]: утв. Распоряжением ОАО «РЖД» от 22 октября 2013 г. № 2243р - URL: http://www.tdesant.ru/info/item/108

7.Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: Утв. Министерством транспорта РФ приказом от 21 дек. 2010 № 286: Рег. № Минюста 19627: с изменениями по приказу Минтранса России от 30 марта 2015 №57. [Электронный ресурс] - URL: http://base.garant.ru/55170488/

8.Производственная безопасность: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Под общ. ред. А. А. Попова. - СПб.: Издательство Лань, 2013. - 432 с. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=12937

9.Прокудин И. В. Организация строительства железных дорог: Учебное пособие [Электронный ресурс] / И. В. Прокудин, И. А. Грачев, А. Ф. Колос - М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2013. - 568 с. - URL: http://e.lanbook.com/book/35815

10.Путь и путевое хозяйство // Форум СЦБистов - Railway Automation Forum [Электронный ресурс]. - 2000-2017. - URL:http://scbist.com/
11. Карапетов, Э. Д. Содержание и реконструкция городских транспортных сооружений [Текст] : учебное пособие / Э. Д. Карапетов, В. Н. Мячин, Ю. С. Фролов ; рец.: Ю. Г. Рузин, В. К. Сергеев, А. П. Тихонов. - М. : ФГБОУ

"Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте", 2013. - 300 с. - Библиогр.: с. 298.

12.Сычёв В. П. Специальный подвижной состав: Учебное пособие [Электронный ресурс] / В. П. Сычев. - М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2015. - 121 с. - URL: http://e.lanbook.com/book/80032/

13.Техник путеец: Сайт Курского железнодорожного техникума - филиала МИИТ [Электронный ресурс]. - Курск, 2010-2017. - URL:http://ppx46.narod.ru/2_doc/index_d.html

14. Путь и путевое хозяйство: ежемесячный научно-популярный, производственно-технический журнал (Издательство: ОАО « Российские железные дороги»), 2017.

4.5. Общие требования к организации образовательного процесса

В состав профессионального модуля входит три междисциплинарных курса. При освоении обучающимися профессионального модуля проводится учебная и производственная практика по профилю специальности.

4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений	точность и грамотность оформления технологической документации; техническая грамотность проектирования и демонстрация навыков выполнения работ по сооружению железнодорожного пути	экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий), защита курсовых проектов
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации	точность и технологическая грамотность выполнения ремонта и строительства железнодорожного пути, в соответствии с технологическими процес-сами; грамотный выбор средств механизации; соблюдение требований технологических карт на выполнение ремонтов пути	экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий), защита курсовых проектов
ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку	точность и правильность выполнения измерительных работ по контролю состояния верхне-го строения пути; владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля; грамотность заполнения технической документации	экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий), защита курсовых проектов
ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений	обоснованный выбор технологических процессов производства ремонтно-путевых работ	экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий), защита курсовых проектов

Окончание

ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке	определение видов и спосо-бов защиты окружающей среды; выбор способов обеспечения промышленной безопасности; выбор методов проверки зна-ний персонала на производст-венном участке	экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий), защита курсовых проектов

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
1	**2**	**3**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонтов пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремон-та пути	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач определение видов неисправностей пути; принятие решений по исправлению неисправностей пути	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля

Окончание

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	использование информационно-коммуникационных технологий для профессиональных задач	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	применение инновационных технологий в области строительства, текущего содержания и ремонта железнодорожного пути	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	проявление интереса к исполнению воинской обязанности, с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 25.05.19 № 34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 18.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии специальности 08.02.10
Протокол № 9 от 16.04.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 3
2. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 4
3. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 5
4. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 17
5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)** 21

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка), в части освоения вида деятельности (ВД): 4.3.3. Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений, соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений;

выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах;

уметь:

производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений;

выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна;

производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов;

знать:

конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений;

средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов;

систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений.

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Содержание компетенций
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2.	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
ПК 3.3.	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути, и сооружений с использованием диагностического оборудования.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 738 часа, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 558 часов, включая:
обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося 371 часа;
самостоятельную работу обучающегося 187 часов;
производственной практики - 180 часов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени на освоение междисциплинарного курса (курсов). ч					Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		учебная	производственная (по профилю специальности)
			всего	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1	МДК 03.01. Устройство железнодорожного пути	255	169	82	-	86	-	-	-
ПК 3.2	МДК 03.02. Устройство искусственных сооружений	144	96	46	-	48	-	-	-
ПК 3.3	МДК 03.03. Неразрушающий контроль рельсов	159	106	52	-	53	-	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности), ч	180							180
	Всего	738	371	180	-	187	-	-	180

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
МДК 03.01. Устройство железнодорожного пути			**255**	
Тема 1.1. Конструкция железнодорожного пути	**Содержание учебного материала:**		**121**	
	Конструкция земляного полотна		**16**	3
	1	Земляное полотно, виды, конструкция	2	
	2	Поперечные профили земляного полотна.	2	
	3	Особенности устройства земляного полотна в сложных условиях.	2	
	4	Грунты, применяемые для отсыпки, насыпей, их характеристика. Назначение, нормы и порядок отвода земель для железных дорог и использование полосы отвода.	2	
	5	Отвод поверхностных вод.	2	
	6	Понижение уровня грунтовых вод	2	
	7	Классификация деформаций, повреждений и разрушений земляного полотна.	2	
	8	Укрепительные и защитные устройства.	2	
	Практические занятия:		**18**	
	1	Определение основных параметров и разработка поперечного профиля земляного полотна.	2	
	2	Определение основных параметров и разработка поперечного профиля земляного полотна.	2	
	3	Расчёт размеров резервов	2	
	4	Расчёт размеров кавальеров	2	
	5	Осмотр и измерение элементов земляного полотна.	2	
	6	Гидравлический расчет водоотводной канавы.	2	
	7	Гидравлический расчет водоотводной канавы.	2	
	8	Расчет глубины заложения подкюветного дренажа	2	
	9	Расчет глубины заложения подкюветного дренажа	2	
	Содержание учебного материала: Верхнее строение пути		**13**	3
	1	Конструкция и элементы верхнего строения пути. Рельсы	2	
	2	Рельсовые опоры	2	

	3	Рельсовые скрепления	2	
	4	Балластный слой	2	
	5	Угон пути, вызывающие его причины и закрепление. Конструкция пути на мостах.	2	
	6	Бесстыковой путь, конструкция, принцип работы	2	
	7	Условия укладки бесстыкового пути	1	

1	2		3	4
	Практические занятия:		**18**	
	10	Определение типа рельса по маркировке, размерам и внешнему виду.	2	
	11	Измерение и определение износа рельсов	2	
	12	Определение конструкции промежуточного скрепления.	2	
	13	Определение конструкции промежуточного скрепления.		
	14	Определение конструкции рельсового стыкового скрепления.	2	
	15	Определение параметров поперечного профиля балластной призмы при заданном классе пути.	2	
	16	Расчет количества элементов верхнего строения пути.		
	17	Определение условий укладки бесстыкового пути.	2	
	18	Определение конструкции верхнего строения пути на мостах при заданных видах пролетных строений	2	
	Содержание учебного материала: Соединения и пересечения путей		**22**	3
	1	Классификация соединений и пересечений путей.	2	
	2	Основные части и основные характеристики стрелочного перевода.	2	
	3	Стрелки и переводные механизмы	2	
	4	Крестовинные узлы	2	
	5	Соединительные пути и переводные брусья.	2	
	6	Нормы и допуски содержания стрелочных переводов по шаблону и уровню	2	
	7	Износ металлических частей. Основные неисправности	2	
	8	Стрелочные переводы с пологими марками крестовин 1/18, 1/22 и для скоростного движения.	2	
	9	Глухие пересечения путей.	2	
	10	Перекрестные стрелочные переводы.	2	
	11	Стрелочные съезды и стрелочные улицы.	2	
	Практические занятия:		**24**	
	19	Изучение конструкции одиночного стрелочного перевода.	2	
	20	Изучение конструкции одиночного стрелочного перевода.	2	
	21	Изучение конструкции стрелки одиночного стрелочного перевода.	2	
	22	Изучение конструкции крестовинного узла одиночного стрелочного перевода.	2	
	23	Изучение конструкции соединительных путей одиночного стрелочного перевода.	2	
	24	Определение вида, типа и марки стрелочного перевода.	2	
	25	Измерение геометрических параметров стрелочного перевода.	2	

	26	Измерение геометрических параметров стрелочного перевода.	2	
	27	Обследование стрелочного перевода на наличие неисправностей.	2	
	28	Обследование стрелочного перевода на наличие неисправностей.		
	29	Расчет геометрических параметров нормального съезда и стрелочной улицы.	2	
	30	Расчет геометрических параметров нормального съезда и стрелочной улицы.	2	
	Содержание учебного материала: Переезды и приборы путевого заграждения		**6**	2
	1	Классификация переездов. Конструкция переездных настилов.	2	
	2	Оборудование переездов устройствами переездной сигнализации: автоматическая светофорная сигнализация, оповестительная сигнализация, автоматические шлагбаумы, электрошлагбаумы, механизированные и ручные сигнальные знаки перед переездом.	2	
	3	Приборы путевого заграждения	2	

1	2		3	4
	Практические занятия:		**4**	
	31	Определение соответствия обустройства переезда требованиям Инструкции ЦП/483.	2	
	32	Определение соответствия обустройства переезда требованиям Инструкции ЦП/483.	2	
Тема 1.2. Устройство рельсовой колеи	**Содержание учебного материала:**		**48**	2
	Взаимодействие пути и подвижного состава		**6**	3
	1	Габариты	2	
	2	Устройство вагонных и локомотивных колесных пар.	2	
	2	Взаимодействие колеса и рельса. Силы, действующие на поезд и путь	2	
	Практические занятия:		**2**	
	33	Определение габаритных расстояний и междупутий.	2	
	Содержание учебного материала: Устройство рельсовой колеи в прямых участках пути		**4**	2
	1	Устройство рельсовой колеи по ширине. Устройство рельсовой колеи по уровню и в плане.	2	
	2	Требования к устройству пути на участках со скоростным движением.	2	
	Содержание учебного материала: Устройство рельсовой колеи в кривых участках пути.		**20**	3
	1	Устройство рельсовой колеи по ширине. Устройство рельсовой колеи по уровню и в плане.	2	
	2	Вписывание подвижного состава в кривые.	2	
	3	Переходные кривые, их назначение и устройство.	2	
	4	Особенности устройства пути в кривых двухпутных участков.	2	
	5	Требования к устройству пути на участках со скоростным движением	2	
	6	Расчёт возвышения наружного рельса	2	
	7	Устройство отводов уширения колеи и возвышения наружного рельса	2	
	8	Устройство пути в кривых двухпутных участков	2	
	9	Расчёт укладки укороченных рельсов	2	
	10	Расчёт укладки укороченных рельсов	2	
	Практические занятия:		**16**	
	34	Расчет возвышения наружного рельса в кривом участке пути.	2	
	35	Расчет возвышения наружного рельса в кривом участке пути.	2	
	36	Выполнение измерений пути по шаблону и уровню.	2	
	37	Расчет длины переходных кривых на двухпутном участке в кривой.	2	
	38	Расчет длины переходных кривых на двухпутном участке в кривой.	2	
	39	Расчет укладки укороченных рельсов.	2	
	40	Расчет укладки укороченных рельсов.	2	
	41	Расчет укладки укороченных рельсов.	2	

Самостоятельная работа при изучении МДК 03.01. Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий Подготовка к практическим занятиям отчетов и подготовка к их защите. Ознакомление с новой документацией и изданиями профессиональной направленности. Подготовка выступлений сообщений по изучаемым темам			**86**	
МДК 03.02. Устройство искусственных сооружений			**144**	
Тема 2.1. Конструкции искусственных сооружений	**Содержание учебного материала:**		**64**	
	1.	**Назначение и виды искусственных сооружений.**	2	3
	2.	**Нагрузки, действующие на искусственные сооружения.**	2	2
	3.	**Водный поток и его влияние на работу искусственных сооружений.**	2	3
	4.	**Эксплуатационные обустройства искусственных сооружений.**	2	3
	5.	**Конструкция металлических мостов**	**8**	3
		Общие сведения о металлических мостах. Конструкция пролетных строений с балочными фермами. Конструкция арочных, рамных и комбинированных пролетных строений. Конструкция балочных пролетных строений со сплошными стенками.Конструкция сталежелезобетонных пролетных строений. Конструкция мостового полотна. Опорные части.	2 2 2 2	
	6.	**Конструкция опор капитальных мостов.**	**8**	3
		Конструкция фундаментов мелкого заложения.Конструкция фундаментов глубокого заложения. Конструкция свайных фундаментов. Конструкция опор капитальных мостов. Конструкция каменных и бетонных мостов.	2 2 2 2	
	7.	**Конструкция железобетонных мостов.**	6	3
		Конструкция балочных железобетонных мостов. Конструкция свайно-эстакадных и рамных железобетонных мостов. Конструкция арочных железобетонных мостов.	2 2 2	

1	2		3	4
	8.	**Конструкция водопропускных труб и подпорных стен.**	**6**	3
		Конструкция водопропускных труб. Конструкция водопропускных труб на косогорах и подпорных стен. Конструкция транспортных тоннелей.	2 2 2	
	Практические занятия		**26**	
	1.	Определение вида искусственных сооружения, его размеров и расхода воды.	2	
	2.	Определение системы и вида металлического моста, его основных размеров и конструктивных особенностей(мост с балочными пролетными строениями со сплошными стенками).	2	
	3.	Определение системы и вида металлического моста, его основных размеров и конструктивных особенностей(мост с балочными пролетными строениями в виде решетчатых ферм).	2	
	4.	Определение вида обустройств искусственных сооружений и их конструктивных особенностей.	2	
	5.	Определение вида мостового полотна, его конструктивных особенностей.	2	
	6.	Определение вида опор, их основных размеров и конструктивных особенностей.	4	
	7.	Определение системы и вида железобетонного моста, его основных размеров и конструктивных особенностей (путепровод).	2	
	8.	Определение системы и вида железобетонного моста, его основных размеров и конструктивных особенностей (свайно-эстакадный мост).	2	
	9.	Определение вида, конструктивных особенностей основных размеров подпорной стены.	4	
	10.	Определение вида тоннеля, его конструктивных особенностей и основных размеров.	2	
	11.	Определение вида трубы и ее основных размеров. Оценка технического состояния.	2	
Тема 2.2. Система надзора ухода и ремонта искусственных сооружений	**Содержание учебного материала:**		**38**	
	1.	**Организация содержания искусственных сооружений** Особенности эксплуатации искусственных сооружений Виды и сроки осмотра искусственных сооружений. Основные неисправности пролетных строений и перечень работ по их устранению. Основные неисправности железобетонных пролетных строений. Основные неисправности опор и перечень работ по их устранению.	**19** 2 2 2 2 2	 3 2 3 3
	2.	Организация работ по пропуску паводковых вод и ледохода.	2	3
	3.	Ведение технической документации по искусственным сооружениям.	2	2
	4.	Охрана труда при содержании и ремонте искусственных сооружений.	2	2
	5.	Технические требования по содержанию мостового полотна.	2	2

	Практические занятия	**20**	

1	2		3	4
	12	Разработка плана мероприятий по организации текущего содержания и ремонта искусственных сооружений в дистанции пути.	2	
	13	Разработка плана мероприятий по пропуску паводковых вод и ледохода.	2	
	14	Оформление карточки на металлический мост по результатам осмотра.	2	
	15	Оформление карточки на железобетонный мост по результатам осмотра.	2	
	16	Оформление карточки на пешеходный мост по результатам осмотра.	2	
	17	Оформление карточки на пешеходный тоннель по результатам осмотра.	2	
	18	Оформление карточки на водопропускную трубу по результатам осмотра.	2	
	19	Оформление Книги записи результатов осмотра искусственных сооружений.	2	
	20	Оформление Книги малых искусственных сооружений.	2	
	21	Технические требования по содержанию мостового полотна	2	
Самостоятельная работа при изучении МДК 03.02. Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий Подготовка к практическим занятиям отчетов и подготовка к их защите. Ознакомление с новой документацией и изданиями профессиональной направленности. Подготовка сообщений по изучаемым темам			**48**	
МДК 03.03. Неразрушающий контроль рельсов			**159**	
Тема 3.1 Основы неразрушающего контроля рельсов	**Содержание учебного материала:**		**30**	
	Положение о системе неразрушающего контроля рельсов и эксплуатации средств рельсовой дефектоскопии в путевом хозяйстве.		**2**	2
	1	Область применения. Термины и определения. Организационная структура.	1	
	2	Требования к технологической документации по проведению неразрушающего контроля, средствам НК, персоналу. Порядок технического обслуживания и ремонта средств НК.	1	
		Дефекты рельсов и элементов стрелочного перевода.	**4**	
	3	Причины зарождения и развития дефектов рельсов. Классификация дефектов и повреждений рельсов.	1	
	4	Классификация дефектов и повреждений рельсов (часть 2). НТД/ЦП. Каталогдефектов рельсов НТД/ЦП-2-93	1	

1	2		3	4
	5	Признаки дефектных и остродефектных рельсов, их маркировка. Пропуск поездов.	1	
	6	Дефекты элементов стрелочных переводов.	1	
	Физические основы магнитных и электромагнитных методов дефектоскопии рельсов.		**24**	
	7	Магнитные и совмещенные вагоны-дефектоскопы.	2	
	8	Назначение вагонов-дефектоскопов и принцип их работы. Техническая характеристика. Компоновка. Конструкция искательной системы.	2	
	9	Регистрирующая аппаратура. Настройка искательной системы. Работа дефектоскопов на линии.	2	
	10	Физические основы ультразвуковой дефектоскопии рельсов. Методы ультразвуковой дефектоскопии рельсов.	2	
	11	Распространение упругих волн. Первый, второй и третий критические углы.	2	
	12	Излучатели и приёмники ультрозвука. Собственная частота пластины.	2	
	13	Преобразователи. Дальние и ближние зоны. Пьезопреобразователи прямые и наклонные.	2	
	14	ЭМА. Акустический метод. Методы ультрозвукового неразрушающего контроля.	2	
	15	Эхо-импульсный метод. Основные характеристики дефектов.	2	
	16	Эхо-импульсный метод. Основные параметры контрля.	1	
	17	Зеркально-теневой метод. Виды помех.	1	
	18	Понятие о коэффициэнте помех. Контроль по первому и второму донным импульсам.	2	
	19	Принципы устройства дефектоскопов для работы по зеркально-теневому и эхо-импульсному методам. Основные узлы и компоновка зеркально-теневого и эхо-импульсного дефектоскопа. Блок-схема.	1	
	20	Стандартные образцы, используемые при неразрушающем контроле рельсов Настройка параметров контроля по стандартным образцам.	1	
	Практические занятия		***26***	
	1	Выявление причин развития дефектов и повреждений	2	
	2	Определение характеристик продольных и сдвиговых ультразвуковых волн.	2	
	3	Совершенствование знаний в изучении природы пьезоэффекта.	2	
	4	Совершенствование знаний в изучении свойств ультразвуковых колебаний.	2	
	5	Определение конструктивных особенностей стандартных образцов.	2	
	6	Определение вида дефектов по натуральным образцам дефектных рельсов	2	
	7	Освоение методики маркировки дефектных и остродефектных рельсов	2	
	8	Изучение и демонстрация метода магнитной дефектоскопии (полей рассеяния)	2	
	9	Изучение методик и характеристик эхо-импульсного и зеркально-теневого методов дефектоскопии рельсов.	2	

1	2		3	4
	10	Освоение принципов расшифровки записей магнитного канала совмещенного вагона дефектоскопа на ПК	4	
	11	Изучение методики настройки параметров контроля по стандартным образцам.	4	
Тема 3.2 Приборы и средства неразрушающего контроля	**Содержание**		**24**	2
	1	Совмещённый вагон-дефектоскоп. Виды обнаруживаемых дефектов. Искательная система.	1	
	2	Регистрирующая аппаратура. Настройка искательной системы.	1	
	3	Работа вагонов-дефектоскопов на линии. Расшифровка осциллограмм. Оформление результатов контроля	1	
	4	Ультразвуковые одиночные дефектоскопы.	1	
	5	Одиночный дефектоскоп РДМ-1.Назначение. Виды обнаруживаемых дефектов.	1	
	6	Настройка искательной системы. Подготовка к работе.	1	
	7	Одиночный дефектоскоп РДМ-3. Назначение и принцип работы. Подготовка к работе, настройка.	1	
	8	Дефектоскопы для контроля отдельных сечений, сварных стыков и соединений.	1	
	9	Двухниточные ультразвуковые дефектоскопы для сплошного контроля рельсов.	1	
	10	Двухниточный дефектоскоп РДМ-2. Назначение. Виды обнаруживаемых дефектов.	1	
	11	Особенности настройки и определения координат дефектов.	1	
	12	Двухниточный дефектоскоп АВИКОН-01МР. Назначение. Виды обнаруживаемых дефектов.	1	
	13	Настройка, сплошной контроль рельсов. Работа ручными искателями.	1	
	14	Двухниточный дефектоскоп РДМ-22. Назначение. Виды обнаруживаемых дефектов.	1	
	15	Настройки. Сплошной контроль рельсов на участке пути.	1	
	16	Двухниточный дефектоскоп АДС-02. . Назначение. Виды обнаруживаемых дефектов.	1	
	17	Настройки. Сплошной контроль рельсов на участке пути.	1	
	18	Область применения ультразвуковых средств скоростного контроля рельсов. Понятие о регистрирующем комплексе «КРУЗ-М».	1	
	19	Организация комплексного использования дефектоскопов.	1	
	20	Преимущества комплексного использования дефектоскопов.	1	
	21	Техническое обслуживание и ремонт дефектоскопов.	1	
	22	Причины возникновения неисправностей.	1	
	23	Сроки и порядок проведения технического обслуживания.	1	
	24	Резерв	1	
	Практические занятия		***26***	

1	2		3	4
	12	Совершенствование методики выявления дефектов рельсов и элементов стрелочных переводов.	4	
	13	Освоение методики работы с двухниточным дефектоскопом. Схемы прозвучивания, определение координат и условных размеров дефектов.	2	
	14	Освоение методики работы с двухниточным дефектоскопом. Схемы прозвучивания, определение координат и условных размеров дефектов.	2	
	15	Освоение технологии контроля сварных стыков и сварных соединений.	2	
	16	Освоение технологии контроля сварных стыков и сварных соединений.	2	
	17	Определение основных параметров контроля, координат дефектов. Заполнение документации.	2	
	18	Совершенствование навыков работы с электронной программой «КРУЗ-М» на ПК.	2	
	19	Совершенствование навыков работы с электронной программой «КРУЗ-М» на ПК.	2	
	20	Освоение методики работы с компьютерной программой «График».	2	
	21	Освоение методики работы с компьютерной программой «График».	2	
	22	Выполнение технического обслуживания и ремонта дефектоскопов.	2	
	23	Выполнение технического обслуживания и ремонта дефектоскопов.	2	
Самостоятельная работа при изучении МДК 03.02. Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий Подготовка к практическим занятиям отчетов и подготовка к их защите. Ознакомление с новой документацией и изданиями профессиональной направленности. Подготовка сообщений по изучаемым темам.			**53**	
ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)			**180**	
Всего:			**738**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие кабинетов: искусственных сооружений, железнодорожного пути.

Лаборатории неразрушающего контроля рельсов.

Полигон технической эксплуатации и ремонта пути.

Оснащенность кабинетов, лаборатории и полигона в соответствии с техническими паспортами.

4.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

4.3. Организация самостоятельной работы обучающихся по профессиональному модулю

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной работы.

Аудиторная самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторную самостоятельную работу составляют различные виды тестовых заданий, карточек, ситуационных задач во время практических занятий;

Внеаудиторная самостоятельная работа включает в себя: чтение текста (учебник, дополнительная литература), подготовка сообщений по темам, конспектирование дополнительных источников информации, выполнение расчётно-графических работ по практическим занятиям, проработка конспектов, ответы на контрольные вопросы, использование аудио и видеозаписей, компьютерной техники.

4.4. Информационное обеспечение обучения.

МДК.03.01. Устройство железнодорожного пути

Основная учебная литература:

1. Ашпиз, Е.С. Железнодорожный путь [Электронный ресурс] : учеб. / Е.С. Ашпиз, А.И. Гасанов, Б.Э. Глюзберг. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2013. — 544 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/35749

Дополнительная учебная литература:

1. Смирнов, В.Н. Взаимодействия бесстыкового пути с мостовыми сооружениями на высокоскоростных магистралях [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2014. — 96 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/59206
2. Бельтюков, В.П. Расчеты при вводе плетей бесстыкового пути в оптимальный температурный режим [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / В.П. Бельтюков, И.А. Симонюк, А.В. Андреев. — Электрон. дан. — Санкт-

Петербург : ПГУПС, 2016. — 22 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91104

3. Методическое пособие по проведению практических занятий и лабораторной работы по ПМ "Устройство. надзор и техническое состояние ж.д. пути и искусственных сооружений" для спец. 08.02.10 (270835) [Текст] : МДК 03.01 "Устройство железнодорожного пути" / Е. В. Громакова ; рец.: В. В. Бадиева, Т. В. Терехова ; ФАЖТ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте". - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 100 с.

Официальные справочно-библиографические и периодические издания:

1. «Путь и путевое хозяйство: ежемесячный научно-популярный, производственно-технический журнал»
2. «Железнодорожный транспорт: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал»
3. «Мир транспорта: научно-практический рецензируемый журнал»
4. «Вестник Института проблем естественных монополий : Техника железных дорог: специализированный ежеквартальный научный журнал»

МДК.03.02. Устройство искусственных сооружений

Основная учебная литература:

1. Ахмедов, Р.М. Ремонт искусственных сооружений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р.М. Ахмедов, Р.Р. Ахмедов. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2013. — 92 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/35748
2. Карапетов, Э.Д. Содержание и реконструкция городских транспортных сооружений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Э.Д. Карапетов, В.Н. Мячин, Ю.С. Фролов. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2013. — 300 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/59059

Дополнительная учебная литература:

1. Смирнов, В. Н. Строительство городских транспортных сооружений [Текст] : учебное пособие / В. Н. Смирнов, А. Н. Коньков, В. Н. Кавказский ; рец.: М. Н. Смирнов, С. А. Бокарев, В. И. Акопов. - М. : ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте", 2013. - 312 с. - Библиогр.: с. 309. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/35853
2. Богданов Г.И. Проектирование мостов и труб. Разводные мосты : учеб. пособие. - М. : ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2013. - 248 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/58905
3. Методическое пособие по проведению практических занятий по ПМ.03 "Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений" для спец. 270835 (08.02.10) [Текст] : МДК 03.02 "Устройство искусственных сооружений" / Н.Б. Пескова ; рец.: Н.А. Гуенок, П.В. Сафонов ; ФАЖТ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте". - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 64 с.

Официальные справочно-библиографические и периодические издания:

1. «Путь и путевое хозяйство: ежемесячный научно-популярный, производственно-технический журнал»
2. «Железнодорожный транспорт: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал»
3. «Мир транспорта: научно-практический рецензируемый журнал»
4. «Вестник Института проблем естественных монополий : Техника железных дорог: специализированный ежеквартальный научный.

МДК.03.03. Неразрушающий контроль рельсов

Основная учебная литература:

1. Новокрещенов, В. В. Неразрушающий контроль сварных соединений в машиностроении : учебное пособие для СПО / В. В. Новокрещенов, Р. В. Родякина ; под науч. ред. Н. Н. Прохорова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 274 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03687-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/195CF345-9BE5-4A7D-BE2F-3F7206711685

Дополнительная учебная литература:

1. Зацепин, А. Ф. Методы и средства измерений и контроля: дефектоскопы : учебное пособие для вузов / А. Ф. Зацепин, Д. Ю. Бирюков ; под науч. ред. В. Н. Костина. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 120 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-03407-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/8FAA42BB-DBC9-447D-A419-0534523F99C4
2. Зацепин, А. Ф. Акустические измерения : учебное пособие для вузов / А. Ф. Зацепин ; под ред. В. Е. Щербинина. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 209 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-02903-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/8CC0BD35-6DDE-473F-9A0A-74BC7EF9DF20
3. Анисимова, Г.В. Исследование основных характеристик пьезоэлектрических преобразователей ультразвуковых импульсных дефектоскопов общего назначения [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2014. — 15 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/49113
4. Методическое пособие по проведению практических и лабораторных занятий по ПМ "Устройство и техническое состояние ж.д. пути и искусственных сооружений" для спец. 270835 (08.02.10) [Текст] : МДК 03.03 "Неразрушающий контроль рельсов" / П. В. Сафонов ; рец.: О. Н. Блодич, В. Ф. Петухов ; ФАЖТ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте". - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 108 с.

Официальные справочно-библиографические и периодические издания:

1. «Путь и путевое хозяйство: ежемесячный научно-популярный, производственно-технический журнал»
2. «Железнодорожный транспорт: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал»
3. «Мир транспорта: научно-практический рецензируемый журнал»

4. «Вестник Института проблем естественных монополий : Техника железных дорог: специализированный ежеквартальный научный журнал»

4.5. Общие требования к организации образовательного процесса

В состав профессионального модуля входит три междисциплинарных курса. При освоении обучающимися профессионального модуля проводится производственная практика (по профилю специальности).

4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательного процесса должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с ФОС по специальности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 № 34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля

ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 13.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии специальности 08.02.10
Протокол № 9 от 16.04.19

Рязань 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 3
2. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 5
3. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 6
4. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 12
5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)** 15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка), в части освоения вида деятельности (ВД): 4.3.4. Участие в организации деятельности структурного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации.

обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

ПК 4.2. Осуществляя руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.

ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации,

обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на

производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.

ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями предприятия.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства;

уметь:

рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели

предприятий путевого хозяйства;

заполнять техническую документацию;

использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности:

знать:

организацию производственного и технологического процессов;

техническую документацию путевого хозяйства;

формы оплаты труда в современных условиях;

материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;

основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего — 302 часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося — 266 часов, включая
учебной практики производственной практики — 36 часов.

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Участие в организации деятельности структурного подразделения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Содержание компетенций
ПК 4.1.	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.
ПК 4.2.	Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.
ПК 4.3.	Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.
ПК 4.4.	Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала
ПК 4.5.	Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями предприятия.
ОК I.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалифика-
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятель-

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов *(макс. учебная нагрузка и практики)*	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса, курсовой проект (работа)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1-4.5	МДК 04.01. Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве	149	100	34	20	**49**	20	-	-
ПК 4.3, 4.4	МДК 04.02. Техническая документация путевого хозяйства	117	78	44		**39**		-	-
	ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	36							**36**
	Всего:	302	**178**	**78**	**20**	**88**	**20**	-	**36**

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект (работа) *(если предусмотрены)*		Объем часов	Уровень освоения
1	**2**		**3**	**4**
МДК 04.01. Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве			**149**	
Раздел 1			**100**	
Тема 1.1. Экономика путевого хозяйства — часть экономики железнодорожного транспорта	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1.	Значение и содержание дисциплины, ее роль в подготовке специалистов для работы в путевом хозяйстве.	*2*	2
	2.	Экономика путевого хозяйства – часть экономики железнодорожного транспорта. Транспорт в экономике страны. Основные технико-экономические показатели работы железнодорожного транспорта.	*2*	
	3.	Производственные фонды. Основные фонды дистанции пути, их оценка, виды износа, норма амортизационных отчислений. Порядок определения амортизационных отчислений.	*2*	
	Практические занятия		**2**	
	4	Расчет амортизационных отчислений - с применением информационно-коммуникационных средств	*2*	
	Содержание учебного материала		**4**	
	5 6	Оборотные фонды дистанции пути. Состав, структура. Показатели использования основных фондов и оборотных средств.	*2* *2*	
	Практические занятия		**4**	
	7 8	Расчет показателей использования основных фондов и оборотных средств. Расчет показателей использования основных фондов и оборотных средств.	2 2	
	Содержание учебного материала		**10**	
	9	Производительность труда. Определение показателей производительности труда на предприятиях путевого хозяйства.	2	2
	Практические занятия		*2*	
	10	Расчет производительности труда	2	
	Содержание учебного материала		*2*	
	11	Задачи технического нормирования труда. Методы нормирования труда: фотография и хронометраж. Нормативы и нормы затрат труда. Нормирование труда, порядок пересмотра норм.	2	
	Практические занятия		**4**	
	12	Планирование бюджета рабочего времени	2	
	13	Расчет норм затрат труда по нормативам	2	

1	**2**		**3**	4
	Содержание учебного материала		**6**	
	14	Организация оплаты труда. Принципы организации заработной платы. Номинальная и реальная заработная плата. Формы и системы оплаты труда в путевом хозяйстве.	2	
	15	Тарифная система оплаты труда в путевом хозяйстве. Сдельные расценки. Коллективные формы оплаты и стимулирование труда.	2	
	16	Наряд на сдельные работы, его сущность, оформление. Определение сдельных расценок на ремонтно-путевые работы. Расчет заработной платы по наряду на сдельные работы.	2	
	Практические занятия		**4**	
	17	Наряд на сдельные работы	2	
	18	Учет рабочего времени и расчет заработной платы рабочим путевой бригады с применением премиальных доплат	2	
	Содержание учебного материала		**6**	
	19	Эксплуатационные расходы путевого хозяйства. План и номенклатура эксплуатационных расходов дистанции пути. Планирование основных производственных расходов. Определение годовой потребности материалов по видам работ.	2	2
	20	Планирование расходов на капитальный ремонт, капитальные вложения.	2	
	21	Планирование эксплуатационных расходов условного участка	2	
	Практические занятия		**10**	
	22	Разработка калькуляции на один из видов ремонта пути	2	
	23	Разработка калькуляции на один из видов ремонта пути	2	
	24	Расчет стоимости ремонта 1 км пути	2	
	25	Планирование эксплуатационных расходов условного участка	2	
	26	Планирование эксплуатационных расходов условного участка	2	
	Содержание учебного материала		**1**	
	27	Качество и конкурентоспособность продукции. Бизнесплан	1	2
	Практические занятия		**4**	
	28	Составление бизнес – плана предприятия	2	
	29	Составление бизнес – плана предприятия	2	
	Содержание учебного материала		**24**	2
	30	Путевое хозяйство и рынок. Связь путевого хозяйства с другими отраслями железнодорожного транспорта.	2	
	31	Материально-техническая база железнодорожного транспорта. Структура управления железнодорожного транспорта. Структура финансового обеспечения деятельности железнодорожного транспорта	2	
	32	Кадры, их классификация. Трудовые ресурсы железнодорожного производства.	2	
	33	Налоговая система в Российской Федерации и налогообложение предприятий. Патентное право	2	
	34	Дистанция пути и путевая машинная станция - специализированные предприятия путевого хозяйства. Назначения и задачи	2	

	35	Методика расчета основных технико-экономических показателей железнодорожного транспорта	2	
	Практические занятия		**2**	
	36	Методика расчета основных технико-экономических показателей железнодорожного транспорта	2	
	37	Характеристика производственной деятельности дистанции пути и путевой машинной станции. Структура управления путевым хозяйством Организация труда. Основные принципы организации труда на предприятиях путевого хозяйства.	2	
	38	Финансирование и материально-техническое обеспечение в путевом хозяйстве. Финансы на железнодорожном транспорте и их функции. Финансирование дистанции пути и путевой машинной станции. Материально-техническое обеспечение в путевом хозяйстве. Расчет потребного количества материала запасных частей.	2	
	39	Оформление заявок на отпуск материалов для различных видов работ.	2	
	Практические занятия		**2**	
	40	Оформление заявок на отпуск материалов для различных видов работ.	2	
Тематика курсовой работы: 1. Расчет численности монтеров пути текущего содержания. 2.Расчет затрат труда работников, занятых на текущем содержании железнодорожного пути при работе с ручным инструментом и средствами малой механизации. 3. Определение контингента монтеров пути при машинизированном способе ведения текущего содержания дистанции пути. 4. Определение приведенной длины дистанции пути. 5. Определение численности, фонда заработной платы работников дистанции пути.			**20**	
Самостоятельная работа 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам) 2. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка отчетов и их защита. 3. Работа над курсовой работой. 4. Подготовка сообщений. 5. Ответы на контрольные вопросы.			**49**	
МДК 04.02. Техническая документация путевого хозяйства			**117**	
Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути	**Содержание учебного материала**		**8**	
	1	Паспортизация пути и сооружений	***2***	
	2 3	Паспортизация пути и сооружений Паспортизация пути и сооружений	***2*** ***2***	
	Практические занятия		***2***	
	1	Заполнение технического паспорта на 1 км- с применением информационно-коммуникационных средств		
	Содержание учебного материала		**4**	
	1 2	Документация по контролю технического состояния пути, сооружений и устройств. Документация по контролю технического состояния пути, сооружений и устройств.	*2* *2*	
	Практические занятия		**4**	
	2	Заполнение таблиц технического паспорта формы АГУ-4 (таблицы 2 и 5)		
	Содержание учебного материала		**2**	2
	Документация по учету технического состояния пути, сооружений и устройств		2	

	Практические занятия		**2**	
	3	Заполнение формы учетной документации ПУ-1, ПУ-4	2	
	Содержание учебного материала		**2**	2
	1	Документация по безопасности движения поездов и технике безопасности.	2	
	Практические занятия		**4**	
	4	Заполнение формы учетной документации ПУ-2, ПУ-2а, ПУ-6		
	Содержание учебного материала		**2**	2
	1	Документация по анализу, планированию и управлению техническим состоянием дистанции пути	2	
	Практические занятия		**2**	
	5. Заполнение формы учетной документации ПУ-9		2	
	Содержание учебного материала		**2**	2
	1	Документация материально-технического обеспечения	2	
	Практические занятия		**2**	
	6	Заполнение формы учетной документации ПУ-10	2	
	Содержание учебного материала		**2**	2
	1	Техническая отчетность дистанции пути	2	
	Практические занятия		**4**	
	7	Заполнение формы учетной документации ПУ-28, ПУ-29		
	Содержание учебного материала		**2**	2
	1	Организация и проведение технической учебы на дистанции пути	2	
	Практические занятия		**4**	
	8	Заполнение формы учетной документации ПУ-30, ПУ-35, ПУ-67		
	Содержание учебного материала		**2**	2
	1	Документация технического проекта на ремонты пути.	2	
	Практические занятия		**4**	
	9	Заполнение формы учетной документации ПУ-74.	2	
	10	Заполнение формы учетной документации ПУ-74.	2	
	Содержание учебного материала		**4**	
	1	Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту пути.	2	
	2	Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту пути.	2	
	Практические занятия		**4**	
	11	Заполнение формы учетной документации ПУ-80а		
	Содержание учебного материала		**2**	
	1	Исполнительная техническая документация на отремонтированные объекты пути	2	
	Практические занятия		**4**	
	12	Заполнение формы учетной документации ДУ-46, заявки на выдачу предупреждений		
	Содержание учебного материала		**4**	

	1	Исполнительная техническая документация по состоянию и оценки пути и путевых устройств.	2	
	2	Исполнительная техническая документация по состоянию и оценки пути и путевых устройств.	2	
	Практические занятия		**8**	
	13	Заполнение актов служебного расследования случаев брака в работе	2	
	14	Заполнение актов по формам ПУ-48, составление калькуляции на выполненные работы	4	
	15	Заполнение формы учетной документации ПУ-68, ПУ-69	2	
Самостоятельная работа 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам) 2. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка отчетов и их защита. 3. Ответы на контрольные вопросы.			**39**	
ПП. 04.01 Производственная практика (по профилю специальности)			**36**	
Всего			**302**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие кабинета экономики, организации и планирования в путевом хозяйстве.

- кабинета технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути;
- Полигон технической эксплуатации и ремонта пути

Оснащенность кабинетов и полигона в соответствии с техническими паспортами

4.2. Применяемые в процессе обучения образовательные технологии.

В целях реализации компетентностного подхода используются в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся

4.3. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся состоит из отдельных блоков: аудиторной и внеаудиторной.

Аудиторная:

- ответы на контрольные вопросы.

решения ситуационных задач;

Внеаудиторная:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам);
- подготовка сообщений,
- подготовка к практическим занятиям. Подготовка отчетов и их защита.

4.4. Информационное обеспечение обучения

МДК 04.01. Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве

Основная учебная литература:

1. Талдыкин, В.П. Экономика отрасли: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2016. — 544 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90917
2. Основы экономики организации : учебник и практикум для СПО / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под ред. Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 339 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00797-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/259F4AFA-3F72-4A68-AF73-68B6146AFDEB

Дополнительная учебная литература:

1. Баскакова О. В., Сейко Л. Ф. Экономика предприятия (организации). — Москва: Дашков и К, 2015. - 372 с. - Электронное издание. - Режим доступа: http://ibooks.ru/reading.php?productid=342663
2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы ПМ 04 "Участие в организации деятельности структурного подразделения" для спец. 08.02.10 (270835) [Текст] : МДК 04.01 "Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве" по теме "Выполнение основных

технико-экономических расчетов и планирование производственно-финансовой деятальности дистанции пути" / А.А. Табаков ; рец.: И.А. Василевич, Т.В. Терехова ; ФАЖТ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте". - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 35 с.

3. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы ПМ 04 "Участие в организации деятельности структурного подразделения" для спец. 08.02.10 (270835) [Текст] : МДК 04.01 "Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве" по теме "Определение стоимости километра одного из видов ремонта пути" / М.В. Рублева, А.А. Табаков ; рец.: Т.А. Таганеева, Т.В. Семикова ; ФАЖТ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте". - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 27 с.
4. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы ПМ 04 "Участие в организации деятельности структурного подразделения" для спец. 08.02.10 (270835) [Текст] : МДК 04.01 "Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве" по теме "Планирование основных производственных расходов дистанции пути" / О.Н. Блодич ;рец.: О.Н. Терехова , О.В. Кабанова ; ФАЖТ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте". - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 48 с.

Официальные справочно-библиографические и периодические издания:

1. «Путь и путевое хозяйство: ежемесячный научно-популярный, производственно-технический журнал»
2. «Железнодорожный транспорт: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал»
3. «Мир транспорта: научно-практический рецензируемый журнал»

«Вестник Института проблем естественных монополий : Техника железных дорог: специализированный ежеквартальный научный журнал»

МДК 04.02. Техническая документация путевого хозяйства

Основная учебная литература:

1. Талдыкин, В.П. Экономика отрасли: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2016. — 544 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90917

Дополнительная учебная литература:

1. Инженерные решения по безопасности труда в проектах. Отражение требований безопасности в документации: методические указания [Электронный ресурс] : метод. указ. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2015. — 46 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/81627

2. Методическое пособие по проведению практических занятий по ПМ 04" Участие в организации деятельности структурного подразделения" для спец. 270835 (08.02.10) [Текст] : МДК 04.02 "Техническая документация путевого хозяйства" / И.А. Василевич ; рец.: И.Ф. Корякина, Т.В. Терехова ; ФАЖТ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте". - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 91 с.

Официальные справочно-библиографические и периодические издания:

1. «Путь и путевое хозяйство: ежемесячный научно-популярный, производственно-технический журнал»
2. «Железнодорожный транспорт: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал»
3. «Мир транспорта: научно-практический рецензируемый журнал»

«Вестник Института проблем естественных монополий : Техника железных дорог: специализированный ежеквартальный научный журнал»

4.5. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению данного профессионального модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин. Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику (по профилю специальности), которая проводится концентрированно. При работе над курсовой работой для обучающихся проводятся консультации.

4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательного процесса должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с ФОС по специальности

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 № 34

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 13.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии специальности 08.02.10
Протокол № 9 от 16.04.19

Рязань
2019