

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

Калужский филиал ПГУПС



УТВЕРЖДАЮ

**Начальник Управления по
работе с филиалами ПГУПС**

В.И. Сорокин

« 09 » сентября 2016 г.

**ОСНОВНАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
Квалификация Техник
вид подготовки - базовая

Санкт-Петербург
2016

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (ОПОП СПО по ППССЗ) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (далее - Программа) реализуется в Калужском филиале ПГУПС.

Основными пользователями Программы являются: учредитель; руководство и управление мониторинга эффективности образовательной деятельности Университета; руководство, профессорско-преподавательский состав и студенты (их родители и(или) законные представители) Филиала; объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие лицензирование, аккредитацию и контроль качества профессионального образования.

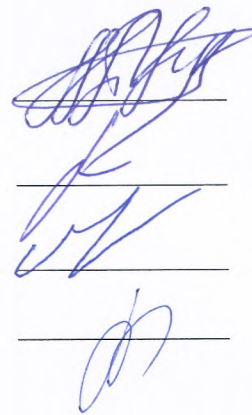
РАЗРАБОТЧИКИ:

А.В. Полевой - заместитель директора филиала по СПО – директор железнодорожного техникума;

Г.Е. Калинкина - заместитель директора филиала по учебно-методической работе;

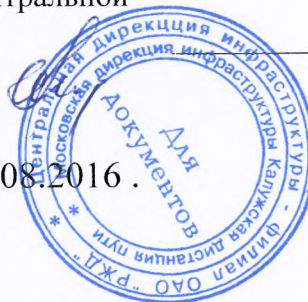
Е.В. Миракова - заместитель директора техникума по учебно-производственной работе;

А.И. Варламов – председатель выпускающей цикловой комиссии



ПРОГРАММА СОГЛАСОВАНА

Перушин Н.А. - Начальник Калужской дистанции пути Московской дирекции инфраструктуры-структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры-филиала ОАО «РЖД»



ППССЗ утверждена решением Учёного совета от 30.08.2016 .
Протокол №10

Содержание

1. Общие положения	4
1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) среднего профессионального образования специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	4
1.2. Нормативные документы по разработке ППССЗ СПО	4
1.3. Общая характеристика ППССЗ СПО специальности	5
1.4. Требования к абитуриенту	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
3. Требования к результатам освоения ППССЗ (компетенции)	8
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ СПО специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	
4.1. Учебный план	10
4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей	10
4.3. Программы учебной и производственной практик	45
5. Оценка качества освоения ППССЗ СПО	46
5.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация	46
5.2. Государственная (итоговая) аттестация выпускников	47
6. Ресурсное обеспечение ППССЗ СПО	48
7. Характеристика среды техникума, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников	49

1. Общие положения

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство реализуется Калужским филиалом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II» на базе основного общего образования, среднего (полного) общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную филиалом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. № 1002.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников Калужского филиала.

1.2. Нормативные документы по разработке ППССЗ СПО

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании» (от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. № 1002
- Рекомендации по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 03-1180);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464, зарегистрирован в Минюсте РФ 30 июля 2013 г. регистрационный № 29200);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 г.);
- Положение о практике обучающихся, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. N 291 зарегистрировано в Минюсте России 14 июня 2013 г. №

28785);

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», утверждённый приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта от 16 декабря 2015 г. № 568;
- Положение о филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Калуге (Калужский филиал ПГУПС), утверждённое 19 сентября 2016 г.
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России.

1.3. Общая характеристика ППССЗ специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

1.3.1. Цель ППССЗ

ППССЗ СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утверждена приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. № 1002. ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник в результате освоения ППССЗ специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство будет профессионально готов к следующим видам деятельности:

1. Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.
2. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути
3. Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений.
3. Участие в организации деятельности структурного подразделения.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

1.3.2. Срок освоения ППССЗ

Нормативные сроки освоения программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования базовой подготовки специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе среднего (полного) общего образования	Техник	2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев

Срок освоения ППССЗ СПО базовой подготовки по заочной форме получения образования увеличивается на базе среднего (полного) общего образования не более чем на 1 год.

На базе основного общего образования – не более чем на 1,5 года.

1.3.3. Трудоемкость ООП

Трудоемкость ППССЗ СПО специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

На базе среднего (полного) общего образования

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	84 нед.	3024
Самостоятельная работа		1512
Учебная практика	6 нед.	
Производственная практика (по профилю специальности)	19 нед.	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.	
Промежуточная аттестация	5 нед.	
Государственная итоговая аттестация	6 нед.	
Каникулярное время	23 нед.	
Итого:	147 нед.	4536

На базе основного общего образования

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	123 нед.	4428
Самостоятельная работа		2214
Учебная практика	6 нед.	
Производственная практика (по профилю специальности)	19 нед.	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.	
Промежуточная аттестация	7 нед.	
Государственная итоговая аттестация	6 нед.	
Каникулярное время	34 нед.	
Итого:	199 нед.	6642

1.4. Требования к абитуриенту

На первый и последующий курсы принимаются заявления от лиц, имеющих документ государственного образца об основном общем, среднем (полном) общем, начальном профессиональном образовании, среднем профессиональном образовании или высшем профессиональном образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника:

изыскания, проектирование и строительство железных дорог и сооружений путевого хозяйства; текущее содержание, ремонт и реконструкция железнодорожного пути и сооружений; организация ремонта железнодорожного пути и сооружений.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника:

-геодезические работы при изысканиях;

- строительство железных дорог;
- эксплуатация железнодорожного пути;
- технология обслуживания и строительства железнодорожного пути и сооружений;
- средства диагностики железнодорожного пути и сооружений;
- процессы управления первичными трудовыми коллективами;
- первичные трудовые коллективы.

3. Требования к результатам освоения ППСЗ (компетенции)

3.1. Общие компетенции

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание
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

3.2. Профессиональные компетенции

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.	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.
Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути	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.
Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных 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 использованием диагностического оборудования.
Участие в организации деятельности структурного подразделения.	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.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностях служащих	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.
	ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ СПО специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

4.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Часы вариативной части, определяемые образовательным учреждением, распределены следующим образом: - общий гуманитарный и социально-экономический цикл – 54 часов; - математический и общий естественнонаучный цикл – 55 часов; - профессиональный цикл – 791 часов. Всего 900 часов. В том числе за счет часов вариативной части изучается модуль ПМ.5. Прохождение учебной практики для получения рабочей профессии и практики по профилю специальности реализуется в ходе освоения других модулей в 6 семестре. Предложенные дисциплины и дополнения к профессиональным модулям (междисциплинарным комплексам) вариативной части могут быть заменены в пределах распределенных часов в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, работы в системе «Интернет-тренажеры» и т.д.

Учебный план ППССЗ специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство предполагает изучение следующих учебных циклов:

- базовые дисциплины – БД;
- профессиональные дисциплины – ПД;
- общий гуманитарный и социально-экономический - ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный – ЕН;
- профессиональный – П;
- учебная практика – УП;
- производственная практика (по профилю специальности) – ПП;
- производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная (итоговая) аттестация – ГИА.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70,2 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (29,8 %) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательным учреждением.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоит из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимся профессиональных модулей проводятся учебная и производственная (по профилю специальности) практики.

Обязательная часть цикла ОГЭС ППСЗ СПО базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

В общепрофессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей

Рабочие программы учебных дисциплин по направлению подготовки 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство разработаны в соответствии с Положением о разработке рабочих программ учебных дисциплин. В данном разделе приводятся аннотации соответствующих дисциплин.

Аннотация программы учебной дисциплины БД.01 Русский язык и литература

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык и литература» для профессиональных образовательных организаций в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

В рабочей программе конкретизируется содержание предметных тем, даётся распределение учебных часов по темам дисциплины и рекомендуется последовательность изучения тем и литературных произведений с учётом логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, профессиональной направленности.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают русский язык и литература как базовый учебный предмет в объёме 195 часов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- различия между языком и речью;
- функции языка;
- признаки литературного языка и типы речевой нормы;
- основные компоненты культурной речи;
- особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы;
- лексические и фразеологические единицы языка;
- способы словообразования;

- самостоятельные и служебные части речи;
- синтаксический строй предложений;
- правила правописания;
- функциональные стили литературного языка;
- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; основные теоретико-литературные понятия.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать тексты в устной и письменной форме;
- владеть понятием фонемы, фонетическими средствами речевой выразительности;
- пользоваться словарями;
- владеть нормами словоупотребления, определять лексическое значение слова;
- находить и исправлять в тексте лексические ошибки;
- определять функционально – стилевую принадлежность слова;
- пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике;
- использовать словообразовательные средства в изобретательно – выразительных целях;
- употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста;
- различать предложения простые и сложные, обособляемые обороты, прямую речь и слова автора, цитировать;
- пользоваться богатством синтаксических средств при создании собственных текстов;
- редактировать собственные тексты и тексты других авторов;
- пользоваться правилами правописания и знаками препинания;
- различать тексты по их принадлежности к стилям;
- анализировать речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;
- создавать тексты учебно-научного и официально – делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки обучающихся.
- воспроизводить содержание литературного произведения;

- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

Промежуточный контроль в форме зачета

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Русский язык и литература» является экзамен.

Аннотация программы учебной дисциплины БД.02 Иностранный язык

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают английский и немецкий язык как базовый учебный предмет в объеме 117 часов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о правильной артикуляции и произношении гласных и согласных звуков; об основах грамматики и словосочетаний английского языка;
- **овладение умениями** воспринимать на слух речь, содержащую усвоенный языковой материал; задавать вопросы и давать краткие и полные ответы на них; составлять связный текст с использованием ключевых слов на бытовые темы; делать устное сообщение на заданную тему; составлять краткий или подробный пересказ прослушанного или прочитанного текста; правильно читать, демонстрируя определенные произносительные навыки; переводить бытовые и литературные тексты; правильно писать слова и словосочетания, входящие в лексический минимум.
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** обучающихся в процессе изучения межличностных отношений; повседневной жизни; государственного устройства; научно-технического прогресса; культурных и национальных традиций своей страны и стран изучаемого языка в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание убежденности** в необходимости изучения иностранного языка; толерантном отношении к представителям других стран и культур.
- **использование приобретенных знаний и умений** в повседневной жизни для повышения общей и коммуникативной культуры специалистов среднего звена, совершенствование коммуникативных

умений и навыков, повышение качества профессионального образования, интеллектуализацию и повышение мобильности специалиста.

Задачи обучения иностранному языку:

- демонстрация произносительных навыков;
- чтение (аутентичных) художественных, функциональных текстов;
- восприятие на слух и понимание основного содержания оригинальных функциональных текстов;
- умение высказываться на темы, опираясь на усвоенный лексико-грамматический материал;
- участие в диалогическом общении;
- умение делать краткие сообщения, рассказывать с опорой на речевые образцы и самостоятельно;
- написание сочинения/ эссе на заданную тему, опираясь на усвоенный лексико-грамматический материал;
- освоение основных грамматических категорий английского языка;
- демонстрация знаний формул речевого этикета;
- умение пользоваться двуязычным словарем;
- умение получить необходимую информацию о языке, пользуясь английским языком.

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой промежуточной аттестации по дисциплине «Иностранный язык» является дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины БД.03 История

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «История», одобренной ФГУ «Федеральный институт развития образования» и Департаментом государственной политики нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки России в 2008 году.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают «Историю» как базовый учебный предмет в объеме 117 часов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- **воспитание** гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;
- **развитие** способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;
- **освоение** систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;
- **овладение** умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
- **формирование** исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «История» является дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины БД.04 Физическая культура

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Физическая культура», одобренной ФГУ «Федеральным институтом развития образования» и утвержденной Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России в 2008 году.

При освоении специальностей СПО технического профиля на физическую культуру отводится три часа в неделю - 117 часов.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **развитие** физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- **формирование** устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- **овладение** технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- **овладение** системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- **освоение** системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- **приобретение** компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Программа «Физическая культура» направлена на укрепление здоровья, повышение физического потенциала работоспособности обучающихся, на формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

Программа содержит теоретическую и практическую часть. Теоретический материал имеет валеологическую и профессиональную направленность. Его освоение обеспечивает формирование мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание обучающимися значение здорового образа жизни и двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

Практическая часть предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

Содержание учебно-методических занятий обеспечивает: ознакомление обучающихся с основами валеологии; формировании установки на психическое и физическое здоровье; освоение методом профилактики профессиональных заболеваний; овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями; знакомство с тестами, позволяющими самостоятельно анализировать состояние здоровья и профессиональной активности; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи.

На учебно-методических занятиях преподаватель проводит консультации обучающихся, на которых по результатам тестирования помогает определить индивидуальную двигательную нагрузку с оздоровительной и профессиональной направленностью.

Учебно-тренировочные занятия содействуют развитию физических качеств, повышению уровня функциональных и двигательных способностей организма, укреплению здоровья обучающихся, а также предупреждению и профилактике профессиональных заболеваний.

Для организации учебно-тренировочных занятий обучающихся в программу кроме обязательных видов спорта (легкая атлетика, кроссовая подготовка, лыжи, спортивные игры, гимнастика) дополнительно включена атлетическая гимнастика

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Физическая культура» является дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины БД.05 Основы безопасности жизнедеятельности (ОБЖ)

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», одобренной ФГУ «Федеральным институтом развития образования» и утвержденной Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России в 2008 году.

При освоении специальностей СПО технического профиля основы безопасности жизнедеятельности изучается как базовый учебный предмет в объеме 73 часов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;
- овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей у обучающихся путем формирования черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни;
- воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества;
- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Задачи обучения основ безопасности жизнедеятельности:

- изучение безопасного поведения человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- изучение основ укрепления и сохранения личного здоровья, здорового образа жизни;
- изучение государственной системы защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- изучение обязанностей граждан по защите государства.

Основными содержательными модулями программы являются: обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья; государственная система обеспечения безопасности населения; основы медицинских знаний и здорового образа жизни; основы обороны государства и воинская обязанность.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности» является дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины БД.06 Химия

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Химия», одобренной ФГУ «Федеральный институт развития образования» и Департаментом государственной политики нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки России в 2008 году.

При освоении специальностей СПО технического профиля химия изучается как базовый учебный предмет в объеме 78 часов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей** в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание убежденности** позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Химия» является дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины БД.07 Обществознание(вкл., экономику и право)

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Обществознание(вкл., экономику и право)», одобренной ФГУ «Федеральным институтом развития образования» и утверждённой Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России в 2008 году.

При освоении специальностей СПО технического профиля обществознание изучается в объеме 100 часов.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **развитие** личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;
- **воспитание** гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- **овладение системой знаний** об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;
- **овладение умением** получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;
- **формирование опыта** применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

Промежуточный контроль: опрос устный, домашние задания в виде конспекта, подготовка индивидуальных, групповых заданий на занятии, контрольные работы, тест, семинар.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Обществознание(вкл., экологию и право)» является дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины БД.08 Биология

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Биология», одобренной ФГУ «Федеральный институт развития образования» и Департаментом государственной политики нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки России в 2008 году.

При освоении специальностей СПО технического профиля биология изучается как базовый учебный предмет в объеме 39 часов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказания первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

Задачи обучения общей биологии:

- познание законов исторического развития органического мира;
- изучение структуры и функции клетки как основы строения всех живых организмов на Земле;
- изучение места живого организма в составе природных комплексов – экосистемах, биосфере, его взаимодействие с другими организмами и с окружающей средой;
- познание роли человека в природе как положительной, так и негативной;
- познание законов рационального природопользования, охраны окружающей природной среды;
- изучение основ генетики для сохранения генофонда человека, получения новых сортов растений и пород животных.

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Освоение учебной дисциплины «Биология» базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологических предметов, химии, физики, географии в основной школе.

Для успешного усвоения знаний, приобретения обучающимися практических навыков, опыта самостоятельной деятельности в содержание обучения включено выполнение практических работ и рефератов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Биология» является другая форма контроля.

Аннотация программы учебной дисциплины

БД.09 География

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «география», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

При освоении специальностей СПО технического профиля география изучается как базовый учебный предмет в объеме 39 часов.

Содержание программы «география» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Промежуточный контроль: другие формы контроля

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «География» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ППССЗ СПО с получением среднего общего образования.

Аннотация программы учебной дисциплины

БД.10 Экология

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

При освоении специальностей СПО технического профиля экология изучается как базовый учебный предмет в объеме 39 часов.

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

Промежуточный контроль: другие формы контроля

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» завершается подведением итогов в форме *другие формы контроля* в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

Аннотация программы учебной дисциплины БД.11 Введение в специальность

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Введение в специальность», в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

При освоении специальностей СПО технического профиля введение в специальность изучается как базовый учебный предмет в объеме 34 часов.

Содержание программы «Введение в специальность» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о транспортной системе страны и особенностях их функционирования в современных условиях хозяйствования; создания и развития железных дорог России, состоянии и работе зарубежного железнодорожного транспорта.

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль знаний о единой гармоничной транспортной системы страны в практической деятельности, развитие современных информационных технологий;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения дисциплины «Введение в специальность», формирование готовности использовать приобретенные знания для ориентации в выборе профессии и дальнейшего образования;

- овладение умением находить актуальную информацию, включая Интернет об основных положениях структурной реформы железнодорожного транспорта; повышение устойчивости, доступности, безопасности и качества предоставляемых им услуг для обеспечения общенационального экономического развития;

- понимание особенностей современных требований нормативно-правового регулирования деятельностью железнодорожного транспорта, сохранение государственного регулирования и контроля над монопольным сектором (инфраструктурой);

- развитие отечественного научно-производственного комплекса для технического перевооружения и развития железнодорожного транспорта, решение системной задачи организации движения тяжеловесных грузовых поездов и пассажирских поездов с высокими скоростями на единой железнодорожной сети и зарубежными потребителями услуг.

В рабочей программе отражены важнейшие задачи, состоящие перед железнодорожной отраслью решение которых направленно на рациональное использование ресурсо-энергосберегающих технологий, на охрану окружающей среды в соответствии с направлениями и требованиями транспортной экологии.

Промежуточный контроль: другие формы контроля

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования, изучение учебной дисциплины «Введение в специальность» завершается подведением итогов в форме индивидуального собеседования и тестирования в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

Аннотация программы учебной дисциплины

ПД.01 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального

Математика : алгебра и начала математического анализа, геометрия изучается как профильный учебный предмет, программа рассчитана на 234 учебных часов.

Общие цели изучения математики традиционно реализуются в четырех направлениях:

- 1) общее представление об идеях и методах математики;
- 2) интеллектуальное развитие;
- 3) овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями;
- 4) воспитательное воздействие.

Профилизация целей математического образования отражается на выборе приоритетов в организации учебной деятельности обучающихся. Для технического, социально-экономического профилей профессионального образования выбор целей смещается в прагматическом направлении, предусматривающем усиление и расширение прикладного характера изучения математики, преимущественной ориентации на алгоритмический стиль познавательной деятельности. Для гуманитарного и естественно-научного профилей профессионального образования более характерным является усиление общекультурной составляющей учебной дисциплины с ориентацией на визуально-образный и логический стили учебной работы.

Изучение математики как профильной общеобразовательной учебной дисциплины, учитывающей специфику осваиваемых обучающимися профессий СПО или специальности СПО, обеспечивается:

- выбором различных подходов к введению основных понятий;
- формированием системы учебных заданий, обеспечивающих эффективное осуществление выбранных целевых установок;
- обогащением спектра стилей учебной деятельности за счет согласования с ведущими деятельностями характеристиками выбранной профессии/ специальности.

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части:

- общей системы знаний: содержательные примеры использования математических идей и методов в профессиональной деятельности;

- умений: различие в уровне требований к сложности применяемых алгоритмов;
- практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении математических моделей, выполнении исследовательских проектов.

Таким образом, реализация содержания учебной дисциплины ориентирует на приоритетную роль процессуальных характеристик учебной работы, зависящих от профиля профессионального образования, получения опыта использования математики в содержательных и профессионально значимых ситуациях по сравнению с формально-уровневыми результативными характеристиками обучения. Содержание учебной дисциплины разработано в соответствии с основными содержательными линиями обучения математике:

- алгебраическая линия, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;
- теоретико-функциональная линия, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
- линия уравнений и неравенств, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;
- геометрическая линия, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;
- стохастическая линия, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

Разделы (темы), включенные в содержание учебной дисциплины, являются общими для всех профилей профессионального образования и при всех объемах учебного времени независимо от того, является ли учебная дисциплина «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» базовой или профильной.

В тематических планах программы учебный материал представлен в форме чередующегося развертывания основных содержательных линий (алгебраической, теоретико-функциональной, уравнений и неравенств, геометрической, стохастической), что позволяет гибко использовать их расположение и взаимосвязь, составлять рабочий календарный план, по-разному чередуя учебные темы (главы учебника), учитывая профиль профессионального образования, специфику осваиваемой профессии СПО или специальности СПО, глубину изучения материала, уровень подготовки студентов по предмету.

Предлагаемые в тематических планах разные объемы учебного времени на изучение одной и той же темы рекомендуется использовать для выполнения различных учебных заданий. Тем самым различия в требованиях к результатам обучения проявятся в уровне навыков по решению задач и опыте самостоятельной работы.

Промежуточный контроль: дифференциальный зачет

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения основной ППССЗ СПО с получением среднего общего образования (ППССЗ).

Аннотация программы учебной дисциплины ПД.02 Информатика

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

При освоении специальностей СПО технического профиля информатика изучается как профильный учебный предмет в объеме 100 часов.

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Промежуточный контроль: другие формы контроля

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Информатика» является дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины ПД.03 Физика

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Физика», одобренной ФГУ «Федеральный институт развития образования» и утвержденной Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России в 2008 году.

При освоении специальностей СПО технического профиля физика изучается как профильный учебный предмет в объеме 122 часов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественно - научной информации;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Основу данной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе по физике, реализуемой при подготовке обучающихся по профессиям и специальностям технического профиля, профильной составляющей является раздел «Электродинамика», так как большинство профессий и специальностей, относящихся к этому профилю, связаны с электротехникой и электроникой.

В тематические планы включены физический практикум, предусматривающий выполнение лабораторных работ и решение более сложных задач на материале того раздела физики, который связан с получаемой профессией.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Физика» явля-

ется экзамен.

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
Аннотация программы учебной дисциплины
ОГСЭ.01 Основы философии

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для всех специальностей среднего профессионального образования и примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГУ «ФИ-РО») в 2011 году.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают основы философии в объеме 48 часов.

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.

Промежуточный контроль: домашние задания проблемного характера, практические задания по работе с оригинальными текстами, подготовка и защита групповых заданий проектного характера, тестовые задания по соответствующим темам.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Основы философии» является дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины
ОГСЭ.02 История

Рабочая программа учебной дисциплины «История» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для всех специальностей среднего профессионального образования и примерной программы, рекомендованной Федеральным

государственным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГУ «ФИРО») в 2011 году.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают историю в объеме 51 часа.

Цель:

Формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI вв.

Задачи:

- рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX – начала XXI вв.;
- показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;
- сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;
- показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в современной экономической, политической, 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 ключевых регионов мира на рубеже 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 регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «История» является другая форма контроля.

**Аннотация программы учебной дисциплины
ОГСЭ.03 Иностранный язык**

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для всех специальностей среднего профессионального образования и примерной программы, рекомендованной Фе-

деральным государственным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГУ «ФИ-РО») в 2011 году.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают иностранный язык в объёме 168 часов.

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 учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

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

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Иностранный язык» является дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 Русский язык и культура речи

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для всех специальностей среднего профессионального образования.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают русский язык и культуру речи в объёме 51 часов.

В результате изучения дисциплины студент должен **уметь**:

- говорить и писать в соответствии с понятием «культура речи»;
- самостоятельно анализировать текст;
- работать со словарями, учебными пособиями;
- использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- качества хорошей речи, функции языка;
- языковые нормы русского литературного языка: орфографические, синтаксические, пунктуационные, стилистические и орфоэпические нормы;
- стилистические возможности русского языка;
- выразительные средства литературного языка;
- нормы письменной и устной речи;
- навыки делопроизводства;
- роль дисциплины в развитии личности человека и его соответствия культурным требованиям всесторонне развитого человека.

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Русский язык и культура речи» является дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины ОГСЭ. 05 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают физическую культуру в объеме 168 часов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;
- основы здорового образа жизни

Промежуточный контроль: сдача нормативов.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Физическая культура» является дифференцированный зачет.

Математический и общий естественнонаучный цикл Аннотация программы учебной дисциплины ЕН.01. Прикладная математика

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Прикладная математика».

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают «Прикладная математика» как базовый учебный предмет в объеме 76 часов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математике, теории вероятности и математической статистики.

Содержание дисциплины: Линейная алгебра: комплексные числа. Основы дискретной математики: теория множеств. Математический анализ: дифференциальное и интегральное исчисление, обыкновенные дифференциальные уравнения, дифференциальные уравнения в частных производных, ряды. Основы теории вероятности и математической статистики: теория вероятностей. Основные численные методы. Основные численные методы: численное дифференцирование, численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений, численное интегрирование.

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, защита практических работ, оценка опорных конспектов, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Прикладная математика» является другая форма контроля.

Аннотация программы учебной дисциплины ЕН.02. Информатика

Рабочая программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Информатика».

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают «Информатика» как базовый учебный предмет в объеме 106 часов.

В результате освоения учебной 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 персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Содержание дисциплины: Автоматизированная обработка информации. Информация, информационные процессы, информационное общество. Технология обработки информации. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Устройство персонального компьютера. Операционные системы и оболочки. Программное обеспечение персонального компьютера. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ. Текстовые процессоры. Электронные таблицы. Работа с базами данных. Графические редакторы. Программы создания презентаций. Сетевые информационные технологии. Локальные и глобальные сети. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации. Автоматизированные системы. Классификация компьютерных сетей. Автоматизированные информационные системы (АИС)

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Информатика» является дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины ЕН.03. Экология на железнодорожном транспорте

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для специальности 08.02.10 – Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают «Экология на железнодорожном транспорте» как базовый учебный предмет в объеме 38 часов.

В результате освоения учебной дисциплины *обучающийся должен уметь*:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- анализировать причины вредных выбросов предприятий железнодорожного транспорта;
- оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.

В результате освоения учебной дисциплины *обучающийся должен знать*:

- виды и классификацию природных ресурсов;
- принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта;
- 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, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- общие сведения об отходах, управление отходами;
- принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;
- цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Экология на железнодорожном транспорте» является другая форма контроля.

Профессиональный цикл **Аннотация программы учебной дисциплины** **ОП.01. Инженерная графика**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в соответствии с ФГОС СПО и разработана на основе примерной программы учебной дисциплины.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают инженерную графику в объеме 125 часов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать технические чертежи;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию.

В результате освоения учебной 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.

Содержание дисциплины: Графическое оформление чертежей. Основные сведения по оформлению чертежей. Виды проецирования и элементы технического рисования. Методы и приемы проекционного черчения и техническое рисование. Машиностроительное черчение, чертежи и схемы по специальности, элементы строительного черчения Машиностроительное черчение. Машинная графика. Сведения о САПр-системе автоматизированного проектирования

Промежуточный контроль: контрольная работа «Выполнение чертежа с исправлением допущенных ошибок»

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Инженерная графика» является дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины **ОП. 02. Электротехника и электроника**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в соответствии с ФГОС СПО и разработана на основе примерной программы учебной дисциплины, рекомендованной Учебно-методическим советом по специальности при Координационно-методическом совете по подготовке специалистов со средним профессиональным образованием и профессиональной подготовке рабочих при Федеральном агентстве железнодорожного транспорта в 2011 году.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают электротехнику и электронику в объёме 123 часов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним устанавливать работоспособность электронной техники;
- производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам.

должен знать:

- сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах;
- принципы включения электронных приборов и построения электронных схем;
- типовые узлы и устройства электронной техники

Содержание дисциплины: Электротехника. Электрическое поле. Электрические цепи постоянного тока. Электромагнетизм. Электрические цепи однофазного переменного тока. Электрические цепи трёхфазного переменного тока. Электрические измерения. Электрические машины постоянного тока. Электрические машины переменного тока. Трансформаторы. Основы электропривода. Передача и распределение электроэнергии.

Электроника. Физические основы электроники. Полупроводниковые приборы. Электронные выпрямители и стабилизаторы. Общие принципы построения и работы схем электрических выпрямителей. Электронные генераторы и измерительные приборы. Устройства автоматики и вычислительной техники. Микропроцессоры и микроЭВМ.

Промежуточный контроль: Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения экспертного наблюдения и оценки на лабораторных и практических занятиях, различных видов опроса, выполнения индивидуальных домашних заданий, расчетов, решения задач по индивидуальным заданиям, контрольной работы.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Электротехника и электроника» является экзамен.

Аннотация программы учебной дисциплины ОП. 03. Техническая механика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в соответствии с ФГОС СПО и разработана на основе примерной программы учебной дисциплины, рекомендованной Учебно-методическим советом по специальности при Координационно-методическом совете по подготовке специалистов со сред-

ним профессиональным образованием и профессиональной подготовке рабочих при Федеральном агентстве железнодорожного транспорта в 2011 году.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают техническую механику в объеме 106 часов.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить расчеты на срез и смятие, кручение и изгиб.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы теоретической механики, статики, кинематики и динамики;
- детали механизмов и машин;
- элементы конструкций.

Содержание дисциплины: Основы теоретической механики: статика, основные понятия и аксиомы статики, плоская система сходящихся сил, статика сооружений, пространственная система сил, кинематика, динамика.

Соппротивления материалов: сопротивления материалов, основные положения, растяжение и сжатие, срез и смятие, сдвиг и кручение, изгиб.

Детали механизмов и машин: основные понятия и определения, соединения деталей машин, механические передачи, детали и сборочные единицы передач.

Промежуточный контроль: Устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Техническая механика» является экзамен.

Аннотация программы учебной дисциплины ОП.04. Метрология, стандартизация и сертификация

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в соответствии с ФГОС СПО и разработана на основе примерной программы учебной дисциплины, рекомендованной Учебно-методическим советом по специальности при Координационно-методическом совете по подготовке специалистов со средним профессиональным образованием и профессиональной подготовке рабочих при Федеральном агентстве железнодорожного транспорта в 2011 году.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают метрологию, стандартизацию и сертификацию в объеме 34 часа.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации.

В результате освоения учебной 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

Содержание дисциплины: Введение. Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Защита прав потребителей. Техническое законодательство. Понятие о технических регламентах. Структура технического регламента.

Метрология. Основные понятия в области метрологии.

Система СИ. Основные виды измерений и их классификация.

Средства измерений и эталоны. Метрологические показатели средств измерений. Погрешности измерений и средств измерений. Критерии качества и классы точности средств измерений. Государственный метрологический контроль и надзор. Система обеспечения единства измерений

Стандартизация. Система стандартизации. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Методы стандартизации. Национальная система стандартизации в Российской Федерации

Понятие о допусках и посадках.

Сертификация. Общие сведения о сертификации. Сертификация как процедура подтверждения соответствия. Добровольная сертификация. Обязательное подтверждение соответствия. Органы по сертификации, испытательные лаборатории

Промежуточный контроль: Устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» является дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины ОП.05. Строительные материалы и изделия

Рабочая программа учебной дисциплины является частью о программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в соответствии с ФГОС СПО и разработана на основе примерной программы учебной дисциплины.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают строительные материалы и изделия в объеме 95 часов.

В результате освоения учебной 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 учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные свойства строительных материалов;
- методы измерения параметров и свойств строительных материалов;
- области применения материалов.

Содержание дисциплины: Основные понятия строительного материаловедения металлов. Классификация и требования к строительным материалам. Строение и свойства строительных материалов.

Природные материалы. Древесина и материалы из нее. Природные каменные материалы.

Материалы и изделия, получаемые спеканием и плавлением. Керамические материалы. Стекло, ситаллы и каменное литье. Металлы и металлические изделия

Вязущие материалы. Неорганические вязущие вещества. Органические вязущие вещества.

Материалы на основе вязущих веществ. Заполнители для бетонов и растворов. Строительные растворы. Бетоны. Железобетон и железобетонные изделия. Искусственные каменные материалы и изделия на основе вязущих веществ.

Материалы специального назначения. Строительные пластмассы. Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы. Теплоизоляционные и акустические материалы. Лакокрасочные и клеящие материалы. Смазочные материалы. Электротехнические материалы

Промежуточный контроль: Устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Строительные материалы и изделия» является дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины ОП.06. Общий курс железных дорог

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают общий курс железных дорог в объеме 51 часов.

Задача дисциплины - дать студентам необходимый уровень знаний по безопасности движения поездов, маневровой работы, а также устранение ситуаций, угрожающих жизни и здоровью пассажиров и самих работников железнодорожного транспорта. Многоотраслевое хозяйство железнодорожного транспорта России – это огромный, протянувшийся на тысячи километров единый транспортный конвейер, бесперебойная, безаварийная, безопасная работа которого зависит от работы каждой его составляющей части.

Цель дисциплины - изучение комплекса устройств, технического оснащения, получение цельного представления о структуре единой транспортной системы, технологии работы железнодорожного транспорта, взаимосвязи работы различных отраслей, об обеспечении безопасности на железнодорожном транспорте. В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- организационную структуру, основные сооружения и устройства и систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте;

- классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, блиц-опрос, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Общий курс железных дорог» является дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины ОП.07. Геодезия

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают геодезию в объеме 68 часов.

В результате освоения учебной 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 на местности искусственных сооружений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы геодезии;
- основные геодезические определения, методы и принципы выполнения топографо-геодезических работ;
- устройство геодезических приборов.

Содержание дисциплины: Основы геодезии: общие сведения по геодезии, рельеф местности и его изображение на планах и картах.

Теодолитная съемка: линейные измерения, приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов, производство теодолитной съемки, обработка полевых материалов теодолитной съемки, составление планов теодолитных ходов и вычислений площадей.

Геометрическое нивелирование: общие сведения о нивелировании, приборы для геометрического нивелирования, производство геометрического нивелирования трассы железной дороги. Обработка полевых материалов

Промежуточный контроль: Устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Геодезия» является другая форма контроля.

Аннотация программы учебной дисциплины ОП. 08. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в соответствии с ФГОС СПО и разработана на основе примерной программы учебной дисциплины.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают информационные технологии в профессиональной деятельности в объеме 65 часов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины: Информация и информационные технологии. Общие понятия об информационных системах. Системы управления базами данных. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте. Автоматизированная информационно-управляющая система (АСУ). Автоматизированные рабочие места.

Промежуточный контроль: Устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины ОП. 09.Правовые основы профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в соответствии с ФГОС СПО и разработана на основе примерной программы учебной дисциплины.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают правовые основы профессиональной деятельности в объеме 36 часов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины: Основы конституционного права. Основы конституционного строя Российской Федерации. Правовое положение государственных органов Российской Федерации. Транспортное право, как подотрасль гражданского права. Формы и средства государственного регулирования правоотношений в профессиональной деятельности. Правовое регулирование экономических отношений. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Нормативно-правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта. Правовое регулирование договорных отношений.

Гражданско-правовая ответственность. Защита гражданских прав и экономические споры. Основы трудового права. Трудовое право как отрасль права. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Трудовой договор. Материальная ответственность сторон

трудового договора. Трудовая дисциплина. Рабочее время и время отдыха работников железнодорожного транспорта. Трудовые споры. Административное право. Административные правонарушения и административная ответственность.

Промежуточный контроль: устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Правовые основы профессиональной деятельности» является дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины ОП. 10. Охрана труда

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в соответствии с ФГОС СПО и разработана на основе примерной программы учебной дисциплины.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают охрану труда в объеме 52 часа.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- оказывать первую помощь пострадавшим;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере производственной деятельности;
- проводить производственный инструктаж рабочих;
- осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях.

Промежуточный контроль: Устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Охрана труда» является дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины ОП. 11. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в соответствии с ФГОС СПО и разработана на основе примерной программы учебной дисциплины.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают техническую эксплуатацию железных дорог и безопасность движения в объеме 84 часов.

В результате изучения дисциплины студент 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;

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» России.

Промежуточный контроль: Устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения» является экзамен.

Аннотация программы учебной дисциплины ОП. 12. Транспортная безопасность

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы учебной дисциплины и Федеральных законов РФ, постановлений и распоряжений Правительства РФ, приказов Минтранса России в сфере транспортной безопасности.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают транспортную безопасность в объеме 48 часов.

Задача дисциплины - дать студентам необходимый уровень знаний по способам осуществления безопасности на железнодорожном транспорте.

Цель дисциплины - добиться четкого понимания того, что недооценка последствий несбалансированного природопользования недопустима, сформировать у студентов соответствующие мировоззрение.

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 (профайлинг);

- инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

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).

Промежуточный контроль: Устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Транспортная безопасность» является дифференцированный зачет.

Аннотация программы учебной дисциплины ОП.13. Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в соответствии с ФГОС СПО и разработана на основе примерной программы учебной дисциплины.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают безопасность жизнедеятельности в объеме 76 часов.

Цель - вооружить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;
- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации;
- своевременного оказания доврачебной помощи.

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 ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия 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

Промежуточный контроль: Устный опрос, тест, блиц-опрос, защита практических работ, оценка рефератов, оценка опорных конспектов, защита презентаций, проверочная работа.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является дифференцированный зачет.

Профессиональные модули

Рабочие программы профессиональных модулей по направлению подготовки разработаны 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в соответствии с Положением о разработке рабочих программ профессиональных модулей. В данном разделе приводятся аннотации соответствующих профессиональных модулей.

Аннотация программы профессионального модуля

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

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство желез-

ных дорог, путь и путевое хозяйство в части освоения основного вида профессиональной деятельности: *Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять различные виды геодезических съемок.
2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.
3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам профессиональной подготовки и переподготовки рабочих для железнодорожного транспорта по профессиям:

14668 Монтер пути

18401 Сигналист

15572 Оператор дефектоскопной тележки

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 изучения 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.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по профессиональному модулю ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог является экзамен квалификационный.

Аннотация программы профессионального модуля

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

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального об-

разования в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ОВП): *Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.
2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.
5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам профессиональной подготовки и переподготовки рабочих для железнодорожного транспорта по профессиям:

14668 Монтер пути

18401 Сигналист

15572 Оператор дефектоскопной тележки

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:

- 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.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по профессиональному модулю ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути является экзамен квалификационный.

Аннотация программы профессионального модуля ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений.

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам профессиональной подготовки и переподготовки рабочих для железнодорожного транспорта по профессиям:

14668 Монтер пути

18401 Сигналист

15572 Оператор дефектоскопной тележки

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:

- по определению конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- по выявлению 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 и ремонта искусственных сооружений.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по профессиональному модулю ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений является экзамен квалификационный.

Аннотация программы профессионального модуля ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Участие в организации деятельности структурного подразделения* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.
2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.
3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений
4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала
5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам профессиональной подготовки и переподготовки рабочих для железнодорожного транспорта по профессиям:

14668 Монтер пути

18401 Сигналист

15572 Оператор дефектоскопной тележки

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 про-

фессионального модуля 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.

Согласно учебному плану формой итоговой аттестации по профессиональному модулю ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения является экзамен квалификационный.

**Аннотация программы профессионального модуля
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *14668 Монтер пути* 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.

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.

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 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.

Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

Студенты должны

иметь практический опыт:

- контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов;
- разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ;
- навыки работы с теодолитом, с нивелиром.
- составления схему нивелирования
- проведения линейных измерений, осуществления нивелирования по головке рельса.
- работы с инструментом.

уметь:

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

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.

4.3. Программы учебной и производственной практик

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

ФГОС СПО специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство предусматривает следующие виды практик: учебную и производственную.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика проводится на базе Калужского филиала с использованием кадрового потенциала специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Аттестация по итогам учебной практики производится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

Производственная практика проводится в следующих предприятиях и организациях:

- Калужская дистанция пути;
- Сухиничская дистанция пути;
- Путевая машинная станция № 96 г. Вязьма;
- Путевая машинная станция № 101 г. Калуга – 2;
- Сафоновская дистанция пути;
- Московско-Киевская дистанция пути;
- ОАО «КПЖТ»;
- ООО «Промжелдортранс»

По окончании производственной практики обучающийся составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от Калужского филиала одновременно с дневником, подписанным непосредственно руководителем практики от предприятия. В дневнике должна быть характеристика от руководителя практики с производства, подписанная и заверенная печатью.

5. Оценка качества освоения ППССЗ СПО

5.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство Калужский филиал создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации для оценки знаний, умений и освоенных компетенций.

Фонды оценочных средств включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий и лабораторных работ, контрольных работ, зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов: тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также другие формы контроля.

Калужский филиал создает условия для максимального приближения процедур текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности, для чего в качестве внешних экспертов привлекаются представители работодателя и преподаватели смежных дисциплин.

5.2. Государственная (итоговая) аттестация выпускников

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), тематика которой соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной (итоговой) аттестации выпускников.

Программа государственной (итоговой) аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается цикловой комиссией специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, согласовывается с работодателем, утверждается директором техникума и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной (итоговой) аттестации.

К государственной (итоговой) аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены зачетные книжки, характеристики с мест прохождения преддипломной практики. В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена осуществляется государственной аттестационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и государственную (итоговую) аттестацию, выдаются документы установленного образца.

6. Ресурсное обеспечение ППССЗ СПО

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, эти преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет и учебной литературой.

Каждый обучающийся обеспечен учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка;
- Прикладной математики;
- Информатики;
- Инженерной графики;
- Технической механики;
- Строительных материалов и изделий;
- Геодезии;
- Метрология, стандартизации и сертификации;
- Экономики, организации и планирования в путевом хозяйстве;

Охраны труда;
Безопасности жизнедеятельности;
Железнодорожного пути;
Искусственных сооружений;
Организации строительства и реконструкции железных дорог;
Изысканий и проектирования железных дорог;
Технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути;
Безопасности движения.

Лаборатории:

Электротехники;
Неразрушающего контроля рельсов;
Машин, механизмов ремонтно-строительных работ.

Мастерские:

Слесарные;
Электромонтажные;
Токарные;
Сварочные.

Полигоны:

Технической эксплуатации и ремонта пути.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
спортивная площадка с элементами полосы препятствий;
стрелковый тир.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

7. Характеристика среды техникума, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

В целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении программы подготовки специалистов среднего звена в части развития общих компетенций обучающиеся участвуют в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих кружков.

Вся работа по организации воспитательного процесса и созданию социально-бытовых условий обучающихся проводится в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании», нормативными и руководящими документами.

Основной целью воспитательного процесса в Калужском филиале является: подготовка специалистов для железнодорожного транспорта, формирование активной жизненной позиции обучающихся, подготовка к взрослой жизни и адаптация к современности, развитие творческих способностей, инициативы. Совместная работа обучающихся студента и педа-

гогического коллектива строится на основе взаимопонимания, доверия, согласия и сотрудничества.

Особое внимание уделяется работе по формированию студенческого самоуправления. Основными задачами студенческого самоуправления являются планирование и проведение обучающихся общеинститутских мероприятий, осуществление связи обучающихся с администрацией института, внесение предложений по улучшению учебно-образовательного процесса, досуга и т.д. Этими вопросами занимаются студенческий совет, совет общежития, профком обучающихся и активы групп.

Особое значение уделяется развитию творческих способностей обучающихся. С этой целью в Калужском филиале созданы: вокальная группа студентов «Романтики дорог»; диджей студия «Микшер»; студия спортивного танца; клуб любителей инструментальной музыки; студенческий театр эстрадной миниатюры СТЭМ; команда КВН «Без вариантов»; клуб интеллектуальных игр (команда «Экстрим» Что? Где? Когда?, Команда «Мы разные, мы вместе!»); спортивно-интеллектуальный клуб «Эрудит» (игры «Бегущий город», «Город – моя территория»); волонтерское движение в рамках программы «Если не я, то кто?», команда-помощник для адаптации студентов «Легионеры»; театральная студия; клуб самодельной песни; кружок обучение студентов игре на гитаре «Гитарист»; студия Меломан (фортепиано, синтезатор); фотостудия «Фокус»; студия мелодекламации и художественного чтения.

Патриотическое воспитание является составной частью всего учебно-воспитательного процесса и организуется совместно с цикловой комиссией военно-спортивных дисциплин, профкомом, классными руководителями и воспитателями общежития.

Одна из важных задач воспитания - укрепление здоровья и физического развития обучающихся. Для занятия спортом и физического развития обучающихся в Калужском филиале есть все условия - это наличие квалифицированных кадров и материальная база. Работают спортивные секции. Вся работа по физическому воспитанию направлена на решение основных задач учебно-воспитательного процесса: укрепление здоровья обучающихся, обеспечение высокой работоспособности, формирование осознанной потребности к физическому самосовершенствованию и здоровому образу жизни, подготовка к службе в армии. Сборные команды института принимают участие в городских, узловых, областных, региональных соревнованиях, спартакиаде ССУЗов и техникумов железнодорожного транспорта, спартакиаде ССУЗов и ВУЗов области.

Заведующий отделением и классные руководители осуществляют ежедневный контроль успеваемости, посещаемости занятий, при необходимости оказывают помощь обучающимся в решении учебных и бытовых проблем, поддерживают постоянную связь с родителями. Для повышения квалификации и обмена опытом проводятся семинары классных руководителей, открытые классные часы.

Работу с обучающимися, проживающими в общежитиях, организуют воспитатели. Она проводится по плану, утвержденному социальным педагогом.

Основной задачей воспитательной работы в общежитии является привитие обучающимся навыков самообслуживания. Под руководством воспитателей работает студенческий совет общежитий, организована работа по контролю посещаемости обучающихся, санитарного состояния жилых и бытовых комнат, организуются и проводятся культурно-массовые и спортивные мероприятия.

Большая работа проводится педагогическим коллективом по адаптации обучающихся нового набора. В первые дни учебного года заведующий отделением, социальный педагог, совместно с классными руководителями проводит тренинг на знакомство и сплочение, диагностику личностных качеств. Выявляются творческие способности обучающихся, их интересы, формируются межличностные отношения. Заведующий отделением и классные руководители знакомят обучающихся нового набора с условиями обучения, правилами внутреннего распорядка и локальными актами.

Обучающиеся учебного заведения по вопросам здоровья обслуживаются в поликлиники и медицинском кабинете. Для обучающихся проводятся классные часы, собрания, семинары, на темы: алкогольная, наркотическая зависимость.