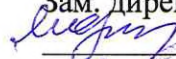


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Брянский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

 **И.Е. Мариненков**
« 26 »  2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
базовая подготовка среднего профессионального образования

Форма обучения: очная

Нормативные сроки обучения: 3 года 10 месяцев

Начало подготовки: 2019 год

Брянск
2019

Рабочая программа учебной дисциплины Строительные материалы и изделия разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 13 августа 2014 г. № 1002.

Организация-разработчик: Брянский филиал

Рецензенты:

Брянский филиал преподаватель

Л.А. Долгинцева

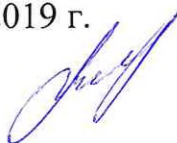
Заместитель директора по учебно- производственной работе
ГБОУ СПО «РЖТ» г. Брянск

Н.Г. Заболотный

Одобрено на заседании цикловой комиссии

Протокол № 4 от «24» 04 2019 г.

Председатель цикловой комиссии



Шапошникова В.Н.

Рекомендовано Методическим советом филиала

Протокол № 8 от «25» 04 2019 г.

Председатель – зам. директора филиала
по УПР



Мариненков И.Е.

Рекомендовано к утверждению Педагогическим Советом ПГУПС

Протокол № 7 от «26» 04 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения рабочей программы.....	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы	5
1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины	5
1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины.....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	18
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в части освоения соответствующих общих(ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 2.1	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.
ПК 2.2	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 3.1	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых сигнальных знаков, верхнего строения пути.

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки специалистов и рабочих кадров) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям, а также для оказания дополнительных образовательных услуг по дисциплине с целью углубления теоретических знаний и практических умений.

Рабочая программа учебной дисциплины является единой для всех форм обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1	определять вид и качество материалов и изделий;
У2	производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1	основные свойства строительных материалов;
З2	методы измерения параметров и свойств строительных материалов;
З3	области применения материалов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **157** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **105** часов;
самостоятельной работы обучающегося - **52** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	157
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	105
в том числе:	
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	52
в том числе: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите; Ознакомление с нормативными документами; Подготовка сообщений, докладов, ответы на контрольные вопросы; Подготовка рефератов, электронных презентаций.	
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Строительные материалы и изделия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия и самостоятельная работа обучающихся	Очная форма обучения	
		Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Основные понятия строительного материаловедения		15	
Тема 1.1. Классификация и требования к строительным материалам	Содержание учебного материала Основные сведения о строительных материалах, их применение в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Общие сведения. Классификация строительных материалов. Эксплуатационные требования к материалам. ГОСТы и СНИПы по строительным материалам и изделиям, используемых при строительстве и в путевом хозяйстве.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка комплектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.	1	
Тема 1.2. Строение и свойства строительных материалов	Содержание учебного материала Внутреннее строение и основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические.	8	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к тестированию по теме: Применение основных свойств строительных материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве..	4	
Раздел 2. Природные материалы		12	
Тема 2.1 Природные каменные материалы	Содержание учебного материала Классификация горных пород: магматические, осадочные, метаморфические. Пороодообразующие минералы. Главнейшие горные породы, применяемые в строительстве. Изделия из природного камня. Коррозия природного камня и меры защиты от неё. Применение природных каменных материалов в строительстве, на	2	2

	железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к тестированию по теме: Применение природных каменных материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве (подготовка сообщений, докладов). Подготовка к лабораторной работе Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Применение древесных материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве(подготовка сообщений, учебных и дополнительных изданий Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.	2	
Тема 2.2. Древесина и материалы из неё	Содержание учебного материала Достоинства и недостатки древесины и материалов из нее. Строение, состав, микро- и макроструктура древесины. Пороки древесины. Понятие о важнейших физических и механических свойствах древесины. Основные древесные породы, применяемые в строительстве. Лесоматериалы и изделия из древесины. Защита древесины от гниения и возгорания. Сортамент древесных строительных материалов применяемых в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Круглый лес, пиломатериалы, шпалы, переводные и мостовые брусья. Классификация горных пород: магматические, осадочные, метаморфические. Порообразующие минералы. Главнейшие горные породы, применяемые в строительстве. Изделия из природного камня. Коррозия природного камня и меры защиты от неё. Применение природных каменных материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Лабораторная работа Технико-экономическое обоснование выбора древесины для железнодорожных шпал	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к лабораторной работе Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Применение древесных материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве(подготовка сообщений, докладов). Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.	2	

Раздел 3. Материалы и изделия, получаемые спеканием и плавлением.		37	
Тема 3.1. Керамические материалы	Содержание учебного материала Общие сведения. Сырье для производства керамики. Основы технологии керамики. Стеновые и кровельные керамические материалы. Отделочные керамические материалы. Санитарно-технические изделия. Трубы керамические.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Применение керамических материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве; Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.	2	
Тема 3.2. Стекло, ситаллы и каменное литьё	Содержание учебного материала Общие сведения. Свойства стекла. Получение стекла. Изделия из стекла. Ситаллы и шлакоситаллы. Каменное и шлаковое литьё.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Применение стеклянных материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве; Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.	2	
Тема 3.3. Металлы и металлические изделия	Содержание учебного материала Общие сведения о металлах и сплавах. Строение и свойства железоуглеродистых сплавов. Производство чугуна. Понятие о производстве стали. Изготовление изделий. Стали углеродистые и легированные, их состав, свойства, маркировка по ГОСТу, применение. Стали рельсовые, мостовые, арматурные. Чугуны, их виды, свойства, маркировка по ГОСТу, применение. Термическая обработка стали. Соединение стальных конструкций. Цветные металлы и сплавы, их состав, маркировка по ГОСТу, применение. Коррозия металлов и способы защиты от неё.	14	2

	Лабораторные работы:		6	
	Исследование качества керамического кирпича;		2	
	Определение твердости металлов;		2	
	Исследование микроструктуры рельсовой стали		2	
Раздел 4. Вязущие материалы	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к лабораторным работам Подготовка к тестированию по теме: Маркировка по ГОСТу металлов и сплавов; Применение металлических материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве; Коррозия металлов и защита от коррозии (подготовка сообщений, докладов).		7	
			34	
	Содержание учебного материала		12	2
	Общие сведения. Гипсовые вяжущие вещества. Магнезиальные вяжущие. Растворимое стекло и кислотоупорный цемент. Воздушная известь. Гидравлическая известь. Портландцементы. Спецпортландцементы.			
Тема 4.1. Неорганические вяжущие вещества	Самостоятельная работа обучающихся: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Гипсовые вяжущие вещества (подготовка сообщений, докладов).; Строительная воздушная известь(подготовка сообщений, докладов). ; Портландцементы: сырье, получение, свойства, применение (подготовка сообщений, докладов). Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.		6	
	Содержание учебного материала		2	2
	Общие сведения. Битумы, дегти. Термопластичные полимеры. Термореактивные полимеры. Каучуки и каучукоподобные полимеры			
	Лабораторные работы:		10	
Тема 4.2. Органические вяжущие вещества	Испытание строительного гипса;		4	
	Испытание строительной воздушной извести;		2	
	Исследование качества и установление марки цемента.		4	

	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к лабораторным работам Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Битумы, дегти, полимеры(подготовка сообщений, докладов).	4	
Раздел 5. Материалы на основе вяжущих веществ	33		
Тема 5.1. Заполнители для бетонов и растворов.	Содержание учебного материала Общие сведения. Песок. Крупные заполнители. Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.	2	2
Тема 5.2. Строительные растворы	Содержание учебного материала Общие сведения. Свойства растворов смесей и затвердевших растворов. Приготовление и транспортировка растворов. Растворы для каменной кладки и монтажных работ. Отделочные и специальные растворы. Самостоятельная работа обучающихся: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Растворы: для каменной кладки, монтажных работ, отделочные, специальные (подготовка сообщений, докладов). Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.	2	2
Тема 5.3. Бетоны	Содержание учебного материала Общие сведения. Свойства бетонной смеси. Основы технологии бетона. Прочность, марка и класс прочности бетона. Основные свойства тяжелого бетона. Лёгкие бетоны. Специальные бетоны. Самостоятельная работа обучающихся: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Свойства бетонной смеси, прочность, марка и класс прочности бетона, основные виды бетонов (подготовка сообщений, докладов). Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.	6	2
	3		

Тема 5.4. Железобетон и железобетонные изделия	Содержание учебного материала	4	3
	Общие сведения. Монолитный железобетон. Сборный железобетон. Основные виды сборных железобетонных изделий. Маркировка, транспортирование и складирование железобетонных изделий.		
Тема 5.5. Искусственные каменные материалы и изделия на основе вяжущих веществ	Самостоятельная работа обучающихся: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Железобетон, виды сборных изделий из железобетона (подготовка сообщений, докладов). Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.	2	
	Содержание учебного материала	2	2
	Общие сведения. Силикатный кирпич и силикатобетонные изделия. Гипсовые и гипсобетонные изделия. Бетонные камни и мелкие блоки. Асбоцемент и асбоцементные материалы. Древоцементные материалы.		
	Лабораторные работы:	6	
	Технико-экономическое обоснование и выбор мелкого заполнителя для бетона железобетонных шпал	2	
	Технико-экономическое обоснование и выбор крупного заполнителя для бетона железобетонных шпал	2	
Раздел 6. Материалы специального назначения	Технико-экономическое обоснование и выбор состава бетона для изготовления железобетонных шпал	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к тестированию по теме: Силикатные, гипсовые, гипсобетонные, асбоцементные изделия.	2	
		26	
	Содержание учебного материала		
Тема 6.1. Строительные пластмассы	Общие сведения. Основы технологии пластмасс. Основные виды строительных пластмасс материалы для полов, отделочные материалы:	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:	2	

Тема 6.2. Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы	Виды строительных пластмасс (подготовка сообщений, докладов). Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.		
	Содержание учебного материала	2	2
	Общие сведения. Кровельные материалы. Гидроизоляционные материалы. Герметизирующие материалы.		
Тема 6.3. Теплоизоляционные и акустические материалы	Самостоятельная работа обучающихся: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Виды кровельных материалов (подготовка сообщений, докладов). Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.	2	
	Содержание учебного материала	2	2
	Общие сведения. Строение и свойства теплоизоляционных материалов. Основные виды теплоизоляционных материалов. Акустические материалы.		
Тема 6.4. Лакокрасочные и клеящие материалы	Самостоятельная работа обучающихся: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Виды теплоизоляционных материалов (подготовка сообщений, докладов). Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.	2	
	Содержание учебного материала	2	2
	Общие сведения. Связующие, растворители и разбавители. Пигменты и наполнители. Лаки. Краски. Клеи.		
Тема 6.5. Смазочные материалы	Самостоятельная работа обучающихся: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Виды лакокрасочных материалов (подготовка сообщений, докладов). Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.	2	
	Содержание учебного материала	2	2
	Классификация и свойства смазочных материалов. Основные виды смазочных материалов: индустриальные, специальные масла. Пластичные (консистентные) смазки. Регенерация и хранение масел.		

	Самостоятельная работа обучающихся: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Виды смазочных материалов (подготовка сообщений, докладов). Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.	2	
Тема 6.6. Электротехнические материалы	Содержание учебного материала Проводниковые материалы. Электроизоляционные материалы. Электротехнические изделия: провода, силовые кабели	3	3
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой и конспектом. Подготовка к экзамену	1	
	Всего	157	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 — ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
 - 2 — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
 - 3 — продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).
- Практические занятия проводятся с использованием интерактивных форм обучения и применением ПК

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины требуется наличие учебного кабинета строительных материалов и изделий, актов зал, библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Оборудование кабинета и учебных мест:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- классная доска.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

Средства обучения:

- комплект плакатов;
- комплект моделей;
- натурные образцы различных материалов и изделий (сталь, чугун, цветные металлы и сплавы, древесина, керамика, стекло, пластмассы и т.д.);
- универсальная испытательная машина для испытаний на растяжение, сжатие, изгиб;
- твердомер (пресс Бринелля);
- пресс Роквелла;
- комплект сит для вяжущих материалов;
- встряхивающий столик для определения нормальной густоты пластичного цементного раствора;
- сферическая чаша для приготовления цементного теста;
- лопатка для затворения вяжущих;
- прибор Вика;
- штыковка для уплотнения раствора;
- ванна с гидравлическим затвором для хранения цементных образцов;
- мешалка лабораторная для цементных растворов;
- виброплощадка лабораторная;
- форма для изготовления образцов-балочек;
- пластины для испытания образцов-полубалочек;
- сита для определения гранулометрического состава инертных материалов;
- конус стандартный для определения подвижности бетонной смеси;
- формы трехгнездные разъемные металлические 7,07 x 7,07 x 7,07 см, 10 x 10 x 10 см, 15 x 15 x 15 см;
- шариковый молоток для определения марки прочности изделий из бетона;
- весы настольные циферблатные до 2 кг, до 10 кг;
- весы лабораторные технические 2-го класса точности;
- комплект гирь чугунных 3-го класса;
- шкаф сушильный электрический;
- измерительный инструмент: штангенциркули, микрометры, металлические линейки, металлические угольники;

- секундомер;
- лупы складные увеличительные;
- термометр лабораторный;
- шкала твердости по Моосу.
- цилиндры мерные емкостью 50, 100, 250, 500, 1000 мл.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Власова И.Л. Материаловедение: учеб. пособие.-М.: ФГБОУ «УМЦ по образованию на ж.д. транспорте», 2016.- 129с.
<https://e.lanbook.com/reader/book/90950/#2>

Дополнительная литература

1. Черепяхин А.А. Материаловедение: учебник./ А.А. Черепяхин, И.И. Колтунов, В.А. Кузнецов. — 3-е изд., стер. — М.: КНОРУС, 2015. — 240с. (Среднее прф. образование)
2. Плошкин, В. В. Материаловедение: учебник для СПО / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 463 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/30B3360C-A9AF-47C1-ADA4-66F26E3C0BA4.
3. Добшиц, Л.М. Материалы на минеральной основе для защиты строительных конструкций от коррозии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.М. Добшиц, Т.И. Ломоносова. — Электрон. дан. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2015. — 79 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/80002>. — Загл. с экрана.

Электронные ресурсы:

1. Официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации: <http://www.mintrans.ru/>
2. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере транспорта: <http://www.rostransnadzor.gov.ru/>
3. ЭБС ЛАНЬ <http://e.lanbook.com>
4. ЭБ ПГУПС <http://libraru.pgups.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, практических и лабораторных занятий, контрольных работ, тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Результаты обучения	Коды формируемых компетенций	
Умения:	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2	экспертное наблюдение на лабораторных занятиях, различных видов опроса, доклады, сообщения
– - определять вид и качество материалов и изделий;		
– производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования;		экспертное наблюдение на лабораторных занятиях, различных видов опроса, доклады, сообщения
Знания:		Экспертное наблюдение и оценка выполнения лабораторных занятий, различных видов опроса, доклады и сообщения
– основных свойств строительных материалов;		
– методов измерения параметров и свойств строительных материалов;		Экспертное наблюдение и оценка выполнения лабораторных занятий, различных видов опроса, доклады и сообщения
– области применения материалов		Экспертное наблюдение и оценка выполнения лабораторных занятий, различных видов опроса, доклады и сообщения

Рецензия

на рабочую программу дисциплины

ОП.05 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

для специальности 08.02.10

Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
базовая подготовка среднего профессионального образования

Автор программы: Шапошникова В.Н. – преподаватель Брянского филиала

Рабочая программа по данной дисциплине разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство с нормативным сроком обучения 3 года 10 месяцев и примерной программы, рекомендованной Учебно-методическим советом при Координационно-методическом совете по подготовке специалистов со средним профессиональным образованием и профессиональной подготовке рабочих при Федеральном агентстве железнодорожного транспорта. Рабочая программа по данной дисциплине относится к обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО по специальности 08.02.10. В структуре программы подготовки специалистов среднего звена дисциплина ОП.05 Строительные материалы и изделия относится к профессиональному циклу (обязательная часть) и является общепрофессиональной.

Рабочая программа дисциплины ОП.05 Строительные материалы и изделия следующих разделов:

1. Паспорт программы учебной дисциплины.
2. Структура и содержание учебной дисциплины.
3. Условия реализации программы учебной дисциплины.
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

В паспорте программы сформулированы цели и задачи освоения учебной дисциплины, направленные на овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями.

При изучении дисциплины ОП.05 Строительные материалы и изделия предусмотрено освоение следующих профессиональных компетенций:

ПК 2.1 Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

Тематический план имеет оптимальное распределение часов по разделам и темам, в соответствии с учебным планом.

Каждый раздел программы отражает тематику и вопросы, позволяющие, в полном объеме, изучить необходимый теоретический материал. Проведение практических занятий, предусмотренных рабочей программой, позволяют закрепить теоретические знания, приобретенные при изучении данной дисциплины. Данное количество часов, выделенное на освоение дисциплины, позволит:

- сформировать у обучающихся необходимые профессиональные и общие компетенции;
- получить необходимые знания и умения, которые можно применять в дальнейшем на практике.

Итоговой формой аттестации по дисциплине ОП.05 является экзамен.

Изучение данной дисциплины способствует эффективной и качественной подготовке специалистов для работы в современных условиях на железнодорожном транспорте.

Рабочая программа содержит минимум литературы и компьютерных программ, необходимых для освоения дисциплины.

Разработанная программа дисциплины ОП.05 рекомендуется для использования в учебном процессе при подготовке техников по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, а также может быть использована при профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке по профессиям рабочих:

15572 Оператор дефектоскопной тележки.

14668 Монтер пути;

18401 Сигналист.

Рецензент



Н.Г. Заболотный

Должность, место работы:

Заместитель директора по учебно- производственной работе ГБПОУ РЖТ г. Брянск



Рецензия
на рабочую программу дисциплины
ОП.05 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ
для специальности 08.02.10

Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
базовая подготовка среднего профессионального образования

Автор программы: Шапошникова В.Н. – преподаватель Брянского филиала

Программа по данной дисциплине разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Программа учебной дисциплины «Строительные материалы и изделия» предназначена для реализации государственных требований к уровню подготовки выпускников по специальности среднего профессионального образования

Программа составлена в соответствии с Разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, разработанными Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации.

Программа учебной дисциплины содержит следующие элементы: титульный лист, паспорт (указана область применения программы, место дисциплины в структуре основной образовательной программы, цели и задачи, объем учебной дисциплины и виды учебной работы); тематический план и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы); контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Перечень компетенций (ОК и ПК) содержит все компетенции, указанные в тексте ФГОС. Требования к практическому опыту, умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС.

Программа рассчитана на теоретические, практические и лабораторные занятия. Также предусмотрена самостоятельная работа, которая составляет 30% учебного времени, спланированы ее тематика, виды и формы в каждом разделе (*теме*).

Пункт «Информационное обеспечение обучения» заполнен, в списке основной литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад. Определены требования к материальному обеспечению программы. В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» разработана система контроля овладения знаниями и умениями по каждому разделу программы. Тематика и формы контроля соответствуют целям и задачам учебной дисциплины.

Четко сформулированная цель программы и структура находятся в логическом соответствии.

Содержание программы направлено на достижение результатов, определяемых ФГОС. Содержание отражает последовательность формирования знаний, указанных в ФГОС. В полной мере отражены виды работ, направленные на приобретение умений.

Программа может быть рекомендована для использования в образовательном процессе Брянского филиала ПГУПС.

Рецензент:  Долгинцева Лариса Александровна

Должность, место работы: преподаватель Брянского филиала

« 26 » 04 2019 год

