

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УПР

_____ П.И. Гуленко

(подпись, Ф.И.О.)

« 27 » _____ 05 _____ 2022 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 05 Строительные материалы и изделия

базовая подготовка

Специальность 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство железных дорог

Профиль: технический

Квалификация выпускника: техник

Форма обучения: очная

Воронеж 2022 г.

Автор–составитель преподаватель высшей категории Воронов О.В.
(уч. звание, должность, Ф.И.О)

предлагает настоящую рабочую программу дисциплины

ОП. 05 Строительные материалы и изделия
(код по учебному плану и название дисциплины)

в качестве материала для проектирования основной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена филиала РГУПС в г. Воронеж и осуществления учебно–воспитательного процесса по федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования, утверждённому приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 № 1002

Учебный план по основной образовательной программе – программе подготовки специалистов среднего звена утверждён зам. директора по УПР филиала РГУПС в г. Воронеж от 27.05.2022 г.

Рабочая программа дисциплины ОП. 05 Строительные материалы и изделия рассмотрена на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин

Председатель цикловой комиссии _____ О.Л. Цветкова
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № 05 от 20.05.2022.

Рецензент рабочей программы _____ С.А. Никитин
(Ф.И.О рецензента)

Доцент кафедры строительной техники и инженерной механики

им. профессора Н.А. Ульянова

доцент, к.т.н.

(уч. звание, должность)

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»

(основное место работы)

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ.	17
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ.	18
5 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ.....	19

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2 Место дисциплины ОП.05 Строительные материалы и изделия в структуре основной образовательной программы – 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:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 141 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 95 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 46 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

2.1 Объём дисциплины ОП.05 Строительные материалы и изделия и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	141
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	95
в том числе: практические занятия.	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе: подготовка сообщений, рефератов, презентаций; подготовка к ответам на контрольные вопросы, практическим занятиям, дифференцированному зачёту	46
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОП.05 Строительные материалы и изделия для обучающихся очной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала Предмет, цели и задачи учебной дисциплины ОП. 05 Строительные материалы и изделия, её связь с другими дисциплинами.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы.	1	
Раздел 1. Основные понятия строительного материаловедения		13	
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.	2	1
	Классификация строительных материалов. Эксплуатационные требования к материалам. ГОСТы и СНИПы по строительным материалам и изделиям, используемым при строительстве и в путевом хозяйстве.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, 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, химические.	2	1
	Внутреннее строение и основные свойства строительных материалов: механические, технологические	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	<p>Практическое занятие Определение объёмного веса (средней плотности) материалов</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к практической работе. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Применение основных свойств строительных материалов в строительстве; 2. Применение основных свойств строительных материалов на железнодорожном транспорте; 3. Применение основных свойств строительных материалов в путевом хозяйстве.</p> <p>Интерактивные формы обучения: – метод проектов; – творческие задания; – «мозговой штурм».</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p>
Раздел 2. Природные материалы		16	
Тема 2.1. Природные каменные материалы	<p>Содержание учебного материала Классификация горных пород: магматические, осадочные, метаморфические. Породообразующие минералы. Главнейшие горные породы, применяемые в строительстве.</p>	2	1
	<p>Изделия из природного камня. Коррозия природного камня и меры защиты от нее. Применение природных каменных материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве.</p>	2	
	<p>Практическое занятие Исследование естественной каменной породы</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к практической работе.</p>	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Применение природных каменных материалов в строительстве; 2. Применение природных каменных материалов на железнодорожном транспорте; 3. Применение природных каменных материалов в путевом хозяйстве.		
Тема 2.2. Древесина и материалы из неё	Содержание учебного материала Достоинства и недостатки древесины и материалов из неё. Строение, состав, микро– и макроструктура древесины. Пороки древесины. Понятие о важнейших физических и механических свойствах древесины. Основные древесные породы, применяемые в строительстве.	2	1
	Лесоматериалы и изделия из древесины. Защита древесины от гниения и возгорания. Сортамент древесных строительных материалов, применяемых в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Круглый лес, пиломатериалы, шпалы, переводные и мостовые брусья.	2	
	Практическое занятие Исследование физических и механических свойств древесины	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к практической работе. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Применение древесных материалов в строительстве; 2. Применение древесных материалов на железнодорожном транспорте; 3. Применение древесных материалов в путевом хозяйстве в.	2	
Раздел 3. Вяжущие материалы		22	
Тема 3.1. Неорганические вяжущие вещества	Содержание учебного материала Общие сведения. Гипсовые вяжущие вещества.	2	1
	Магнезиальные вяжущие. Растворимое стекло и кислотоупорный цемент.	2	
	Воздушная известь. Гидравлическая известь. Портландцементы. Спецпортландцементы	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Практическое занятие Испытание строительного гипса	2	2
	Практическое занятие Испытание строительной воздушной извести	2	2
	Практическое занятие Определение физико–механических свойств цемента	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к практическим работам. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений, докладов или презентаций): 1. Гипсовые вяжущие вещества; 2. Строительная воздушная известь; 3. Портландцементы: сырье, получение, свойства, применение.	4	
Тема 3.2. Органические вяжущие вещества	Содержание учебного материала Общие сведения. Битумы, дегти. Термопластичные полимеры. Терморезистивные полимеры. Каучуки и каучукоподобные полимеры.	2	1
	Практическое занятие Изучение свойств битумов	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к практической работе. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений, докладов или презентаций): 1. Битумы, дегти, полимеры. Интерактивные формы обучения: – метод проектов; – творческие задания;	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 4. Материалы на основе вяжущих веществ		34	
Тема 4.1 Бетоны	Содержание учебного материала Общие сведения. Свойства бетонной смеси.	2	1
	Основы технологии производства бетона. Прочность, марка и класс прочности бетона	2	
	Основные свойства тяжелого бетона. Легкие бетоны. Специальные бетоны и др.	2	
	Практическое занятие* Качественная оценка мелкого (крупного) заполнителя бетона	2	2
	Практическое занятие* Подбор состава и приготовление тяжелого бетона	2	2
	Практическое занятие* Определение марки бетона	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к практическим работам. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Свойства бетонной смеси, прочность, марка и класс прочности бетона; 2. Основные виды бетонов; 3. Физико–механические свойства бетонов.	4	
Тема 4.2. Строительные растворы	Содержание учебного материала Общие сведения. Свойства растворных смесей и затвердевших растворов. Приготовление и транспортировка растворов. Растворы для каменной кладки и монтажных работ. Отделочные и специальные растворы.	4	1
	Практическое занятие Расчёт состава смешенного раствора	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к практической работе. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Растворы для каменной кладки, монтажных работ, отделочные, специальные.		
Тема 4.3. Искусственные каменные материалы и изделия на основе вяжущих веществ	Содержание учебного материала Общие сведения. Силикатный кирпич и силикатобетонные изделия. Гипсовые и гипсобетонные изделия. Бетонные камни и мелкие блоки. Асбоцемент и асбоцементные материалы. Деревоцементные материалы.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Силикатные, гипсовые, гипсобетонные, асбоцементные изделия.	2	
Тема 4.4. Железобетон и железобетонные изделия	Содержание учебного материала Общие сведения. Монолитный железобетон.	2	1
	Основные виды сборных железобетонных изделий. Маркировка, транспортирование и складирование железобетонных изделий.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Железобетон, виды сборных изделий из железобетона. Интерактивные формы обучения: – метод проектов; – творческие задания; – «мозговой штурм».	2	
Раздел 5. Материалы и изделия, получаемые спеканием и плавлением		24	
Тема 5.1. Керамические материалы	Содержание учебного материала Общие сведения. Сырье для производства керамики. Основы технологии керамики.	2	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	<p>Стеновые и кровельные керамические материалы. Отделочные керамические материалы. Санитарно–технические изделия. Трубы керамические.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Применение керамических материалов в строительстве; 2. Применение керамических материалов на железнодорожном транспорте; 3. Применение керамических материалов в путевом хозяйстве.</p>	2	
Тема. 5.2. Стекло, ситаллы и каменное литье	<p>Содержание учебного материала Общие сведения. Свойства стекла. Получение стекла. Изделия из стекла. Ситаллы и шлакоситаллы. Каменное и шлаковое литье.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Применение стеклянных материалов в строительстве; 2. Применение стеклянных материалов на железнодорожном транспорте; 3. Применение стеклянных материалов в путевом хозяйстве.</p>	2	1
Тема 5.3. Металлы и металлические изделия	<p>Содержание учебного материала Общие сведения о металлах и сплавах. Строение и свойства железоуглеродистых сплавов. Производство чугуна. Чугуны, их виды, свойства, маркировка по ГОСТу, применение. Термическая обработка стали. Соединение стальных конструкций.</p> <p>Понятие о производстве стали. Изготовление изделий. Стали углеродистые и легированные, их состав, свойства, маркировка по ГОСТу, применение. Стали рельсовые, мостовые, арматурные.</p> <p>Цветные металлы и сплавы, их состав, маркировка по ГОСТу, применение. Коррозия металлов и способы защиты от неё.</p> <p>Практическое занятие Испытание металлов на твёрдость методом Бринелля и Роквелла</p>	2	1
		2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	<p>Практическое занятие Исследование микроструктуры чугуна</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к практическим работам. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Применение металлических материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве; 2. Коррозия металлов и защита от коррозии. Интерактивные формы обучения: – метод проектов; – творческие задания; – «мозговой штурм».</p>	2	2
Раздел 6. Материалы специального назначения		28	
Тема 6.1. Строительные пластмассы	<p>Содержание учебного материала Общие сведения. Основы технологии производства пластмасс. Основные виды строительных пластмасс, материалы для полов, отделочные материалы.</p>	2	1
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Виды строительных пластмасс.</p>	2	
Тема 6.2. Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы	<p>Содержание учебного материала Общие сведения. Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы.</p>	2	1
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Виды кровельных материалов</p>	2	
Тема 6.3. Теплоизоляционные	<p>Содержание учебного материала Общие сведения. Строение и свойства теплоизоляционных материалов.</p>	2	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
и акустические материалы	<p>Основные виды теплоизоляционных материалов. Акустические материалы.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Виды теплоизоляционных материалов.</p>	2	
Тема 6.4. Лакокрасочные и клеящие материалы	<p>Содержание учебного материала Общие сведения. Связующие, растворители и разбавители.</p> <p>Пигменты и наполнители. Лаки. Краски. Клеи.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к выполнению практического занятия. Тематика домашних заданий: 1. Виды лакокрасочных материалов.</p>	2	1
Тема 6.5. Смазочные материалы	<p>Содержание учебного материала Классификация и свойства смазочных материалов. Основные виды смазочных материалов: индустриальные, специальные масла. Пластичные (консистентные) смазки. Регенерация и хранение масел.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к выполнению практического занятия. Тематика домашних заданий: 1. Виды смазочных материалов.</p>	2	3
Тема 6.6. Электротехнические материалы	<p>Содержание учебного материала Проводниковые материалы. Электроизоляционные материалы. Электротехнические изделия: провода, силовые кабели.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к выполнению практического занятия.</p>	2	3
		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Тематика домашних заданий: 1. Виды электротехнических изделий. Интерактивные формы обучения: – метод проектов; – творческие задания; – «мозговой штурм». Подготовка к дифференцированному зачёту		
Дифференцированный зачёт		1	
		ВСЕГО:	141

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).

* – лабораторные работы этой тематики могут быть заменены на 6-и часовое практическое занятие «Технология изготовления железобетонных шпал».

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Дисциплина ОП.05 Строительные материалы и изделия реализуется в аудиториях, оснащённых оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- учебные наглядные пособия;
- технические средства обучения.

3.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1 Красовский П.С. Строительные материалы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Красовский П.С. – М.: Форум, НИЦ ИНФРА–М, 2016. – 256 с. – WWW.ZNANIUM.COM.

2 Слесарчук В. А. Материаловедение и технология материалов [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – В.А. Слесарчук. – Минск: РИПО, 2015. – 391 с. – WWW.IBOOKS.RU.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Умения:</i> <ul style="list-style-type: none">– определять вид и качество материалов и изделий;– производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования.	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none">- устного и письменного опроса по темам;- защиты практических занятий;- ответов на контрольные вопросы;- выполнение индивидуальных заданий (сообщений, презентаций, рефератов);- сдача ДЗ по дисциплине.
<i>Знания:</i> <ul style="list-style-type: none">– основные свойства строительных материалов;– методы измерения параметров и свойств строительных материалов;– области применения материалов	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none">- устного и письменного опроса по темам;- защиты практических занятий;- ответов на контрольные вопросы;- выполнение индивидуальных заданий (сообщений, презентаций, рефератов);- сдача ДЗ по дисциплине.

5 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР):

Код	Наименование результата обучения
1	2
ПК 2.1.	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений
ПК 2.2.	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути
ПК 3.2.	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте
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
ЛР 14.	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
ЛР 15.	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.

Код	Наименование результата обучения
1	2
ЛР 16.	Способный искать и находить необходимую информацию, используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем в отрасли строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.
ЛР 19.	Принимающий и понимающий цели и задачи социально–экономического развития своего региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Воронежской области в национальном и мировом масштабах.
ЛР 21.	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс.
ЛР 26.	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно–мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 27.	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.
ЛР 28.	Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.
ЛР 30.	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения.
ЛР 31.	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.
ЛР 35.	Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы.