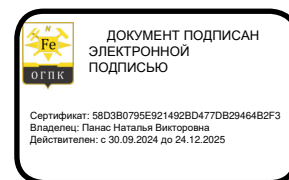


Министерство образования и науки Мурманской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Мурманской области
«Оленегорский горнопромышленный колледж»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины
по специальности

ОП 06. Строительные материалы и изделия
08.02.04 Водоснабжение водоотведение

2024

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности *08.02.04 Водоснабжение водоотведение* (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 3 от 10 января 2018 г.), с учётом Примерной основной образовательной программой *подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.04 Водоснабжение водоотведение/ Организация разработчик: ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж; ГБПОУ «Колледж архитектуры, дизайна и реинжиниринга №26» 2018*

РАЗРАБОТЧИК (-И):

преподаватель ГАПОУ МО «ОГПК» Иванова Инга Александровна

РАССМОТРЕНА

На заседании методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Протокол № 1 от 27 сентября 2024г.

Председатель Иванова Инга Александровна (ФИО)

Рабочая программа рекомендована к переутверждению на _____ - _____ учебный год с изменениями (лист с внесенными изменениями прикладывается к рабочей программе)

РАССМОТРЕНА

На заседании методической комиссии

_____ (наименование МК)

Протокол № _____ от _____ 20____ г.

Председатель _____ (ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 Строительные материалы и изделия

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины *Строительные материалы и изделия* является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *08.02.04 Водоснабжение водоотведение*.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Рабочая программа воспитания реализуется интегрированно через содержание учебной дисциплины, планируемые результаты рабочей программы воспитания находят отражение в воспитательных целях каждого учебного занятия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках изучения учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, формируются общие и профессиональные компетенции.

1.2.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Разработка технологий и проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения
ПК 1.1	Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения
ПК 1.5	Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения
ВД 2	Эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения
ПК 2.2	Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения.

1.2.3 Перечень умений и знаний

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none">- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество материалов и изделий;- производить технически и экономически обоснованный выбор материалов изделий для конкретных условий использования.	<ul style="list-style-type: none">- классификацию, свойства и методы определения основных параметров материалов;- основные свойства и области применения строительных материалов и изделий;- виды полимерных материалов и изделия из них;- виды отделочных материалов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	40
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	16
промежуточная аттестация в форме <i>зачёта</i>	2
консультации	4
Самостоятельная работа	4
Итого часов	48

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *Строительные материалы и изделия* (с учётом Рабочей программы воспитания)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов
<i>2 курс 3 семестр</i>		
Введение	Цели и задачи курса, требования к учебному процессу. Роль дисциплины в общепрофессиональной подготовке.	<u>2</u>
Раздел 1. Свойства строительных материалов		<u>16</u>
Тема 1.1 Основные свойства строительных материалов	Содержание учебного материала	<u>16</u>
	1.1.1 Общие сведения о строительных материалах и их основные свойства	2
	Практическое занятие №1 Изучение физических свойств строительных материалов	2
	Практическое занятие №2 Изучение теплофизических свойств строительных материалов	2
	Практическое занятие №3 Изучение механических и физико-химических свойств строительных материалов	2
	1.1.2 Классификация строительных материалов	2
	Практическое занятие №4 Классификация и основные свойства горных пород	2
	Практическое занятие №5 Породообразующие минералы и их свойства	2
	1.1.3 Технологические и эксплуатационные свойства строительных материалов	2
Раздел 2. Природные строительные материалы		<u>20</u>
Тема 2.1 Неорганические строительные материалы и их свойства	Содержание учебного материала	<u>10</u>
	2.1.1 Материалы и изделия из природного камня.	2
	2.1.2 Керамические изделия санитарно-технического назначения.	2
	Практическое занятие №6 Свойства керамических изделий	2
	2.1.3 Металлы и металлические изделия	2
	Практическое занятие №7 Изучение видов коррозии металлов	2
Тема 2.2. Органические строительные материалы	Содержание учебного материала	6
	2.2.1 Древесные материалы и изделия.	2
	Практическое занятие №8 Лесоматериалы и изделия из древесины	2
	2.2.2 Полимерные материалы и изделия	2
Тема 2.3 Вяжущие вещества	Содержание учебного материала	4
	2.3.1 Гидрационные вяжущие вещества и их свойства	2
	2.3.2 Бетонные и ж/б изделия в гидротехническом строительстве	2
Самостоятельная работа обучающихся: Оформление отчетов практических работ, проработка конспектов лекций, подготовка к зачёту.		<u>4</u>
Промежуточная аттестация в форме зачёта		<u>2</u>
Консультации		<u>4</u>
Всего часов:		<u>48</u>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место обучающихся (по количеству обучающихся) ;
- рабочее место преподавателя дисциплины;
- учебно-наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютер, принтер, проектор;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплекты учебно-методической документации;
- презентации;
- методические пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные печатные издания:

1. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для СПО / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под ред. Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 329 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9.

2. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для СПО / В. В. Плошкин. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 463 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3.

3. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО / Г. П. Фетисов [и др.] ; под ред. Г. П. Фетисова. — 8-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 386 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9.

4. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для СПО / Г. П. Фетисов [и др.] ; под ред. Г. П. Фетисова. — 8-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 389 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6.

5. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 275 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0.

6. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для СПО / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 429 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4.

Электронные образовательные ресурсы:

1. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для СПО / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под ред. Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 329 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/4FA908FB-E65A-407E-AE24-0E0CE7911D1D

2. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО / Г. П. Фетисов [и др.] ; под ред. Г. П. Фетисова. — 8-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 386 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5E6A5B81-E0E5-4AE7-A018-6464D8384F26

3. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для

СПО / Г. П. Фетисов [и др.] ; под ред. Г. П. Фетисова. — 8-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 389 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5CB7EF5B-FE1E-4B7B-8B44-DE4AE5D64A59

4. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для СПО / В. В. Плошкин. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 463 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/30B3360C-A9AF-47C1-ADA4-66F26E3C0BA4

5. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 275 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/13384404-6E18-4170-A6FA-C66389C3BA6A

6. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для СПО / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 429 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FD2932AB-DE3D-4CBD-AD00-34382FA63FE4

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы контроля результатов обучения</i>
знания		
<ul style="list-style-type: none"> - классификация, свойства и методы определения основных параметров материалов; - основные свойства и области применения строительных материалов и изделий; - виды полимерных материалов и изделия из них; - виды отделочных материалов. 	<p>Знает строение и свойства строительных материалов, полуфабрикатов, изделий и конструкций, применяемые в строительстве; сущность физических, механических и специальных свойств; основные требования и условия эксплуатации</p>	<p>Письменный опрос в форме тестирования. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>устный индивидуальный и фронтальный опрос, устное собеседование по теоретическому материалу.</p>
умения		
<ul style="list-style-type: none"> - определять по внешним признакам и маркировке вид и качество материалов и изделий; - производить технически и экономически обоснованный выбор материалов изделий для конкретных условий использования; 	<p>Умеет выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; производить технически и экономически обоснованный выбор материалов изделий для конкретных условий использования</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ, индивидуальных заданий; решение производственных ситуаций.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ.</p>

общие компетенции		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Демонстрирует умения распознавать задачу, анализировать задачу и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составить план действия; определить необходимые ресурсы	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических и самостоятельных и контрольных работ. Устный индивидуальный и фронтальный опрос, устное собеседование по теоретическому материалу
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации, необходимые источники информации, планирует процесс поиска, выделяет наиболее значимую информацию	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Демонстрирует сформированность профессиональной мотивации	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умеет применять средства информационных технологий для поиска информации	
профессиональные компетенции		
ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 2.2	Осуществляет подбор и использование материалов в наружных и внутренних системах водоснабжения и водоотведения	Тестирование; оценивание практических работ; устные опросы; самостоятельные работы; контрольное тестирование

5.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

5.1 Дополнения и изменения к рабочей программе на _____ учебный год
по дисциплине _____

В рабочую программу внесены следующие дополнения/изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании
МК

« _____ » _____ 20 _____ г. (протокол № _____).

5.2 Дополнения и изменения к рабочей программе на _____ учебный год
по дисциплине _____

В рабочую программу внесены следующие дополнения/ изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании МК

« _____ » _____ 20 _____ г. (протокол № _____).