



Министерство образования Ростовской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области
«Ростовский-на-Дону строительный колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

**специальность 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и
конструкций**

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника
Техник**

Одобрено на заседании
педагогического совета:

Утверждено Приказом
ГБПОУ РО «РСК»

Согласовано с предприятием-
работодателем АО «ККПД»

протокол № 9 от 01.06.2026 г.

приказ № 79 от 03.06.2026 г.

Директор

подпись

/Смолянов Г.И./

Генеральный директор

подпись

/Павлов Е.А./

2026 год

Лист согласования (оборотный лист в соответствии с ЛНА)

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.06.2024 №416 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций», а также требований работодателей и профессиональных стандартов: 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции, 16.095 Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами, 16.096 Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами, 16.026 Арматурщик.

Квалификация: Техник

Организации-разработчики:

- Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский-на-Дону строительный колледж»;
- АО «ККПД»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	7
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	9
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	9
4.3. Матрица компетенций выпускника	33
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	43
5.1. Учебный план	44
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	44
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	51
5.4. Календарный учебный график	53
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	61
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	61
5.7. Практическая подготовка	61
5.8. Государственная итоговая аттестация	61
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	62
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	62
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	63
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	63
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	64
Перечень приложений к ОПОП-П:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.06.2024 №416 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования разработана на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.06.2024 №416);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.07.2021 № 480н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому контролю качества продукции»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.09.2016 № 529н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.09.2016 № 504н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.07.2020 № 452н «Об утверждении профессионального стандарта «Арматурщик»;

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), Часть №2 выпуска №40, раздел ЕТКС «Производство строительных материалов», § 42. Дозировщик материалов 2-го разряда;

1.3.Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ–социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП – производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Строительная отрасль	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.07.2021 № 480н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому контролю качества продукции». Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.09.2016 № 529н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами». Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.09.2016 № 504н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами». Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.07.2020 № 452н «Об утверждении профессионального стандарта «Арматурщик».	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуется	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.06.2024 №416 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций	
Квалификация (-и) выпускника	техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	Арматурщик 3-го разряда	
	Дозировщик компонентов бетонных смесей 2-го разряда	
Направленности (при наличии)	Нет	
Нормативный срок реализации на базе ООО	2 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	4428 академических часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4428 академических часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3456	1654
Общеобразовательный цикл	1476	230
Социально-гуманитарный цикл	348	244
Общепрофессиональный цикл	220	162
Профессиональный цикл	1196	1030
в т.ч. практика:		
- учебная	- 180	- 180
- производственная	- 396	- 396
Вариативная часть образовательной программы	972	694

в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	424	296
Цифровые технологии в профессиональной деятельности	58	54
Основы психологии философии	44	12
Экономика организации	74	50
Правовое обеспечение профессиональной деятельности	32	10
Основы менеджмента, маркетинга и логистики	48	22
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11869 Дозировщик компонентов бетонных смесей	168	148
ГИА в форме демонстрационного экзамена	216	
Всего	4428	2348

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2021 № 480н	ОТФ А. Контроль количественных и качественных характеристик продукции	А/01.4 Контроль материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на входном контроле А/02.4 Периодический контроль производственных процессов А/03.4 Внедрение новых средств технического контроля качества продукции
2	16.095 Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 сентября 2016 № 529н	ОТФ А Подготовка смеси сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/01.4 Первичная подготовка сырьевых материалов ТФ А/02.4 Управление механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами ТФ А/03.4 Транспортировка и загрузка сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры ТФ А/04.4 Управление

				механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки
			ОТФ В Управление программным обеспечением автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	ТФ В/01.4 Дозировка компонентов бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления
				ТФ В/02.4 Загрузка отдозированных материалов с помощью автоматизированной системы управления в бетоносмеситель
				ТФ В/03.4 Приготовление смеси сырьевых материалов с помощью автоматизированной системы управления согласно техническому регламенту
				ТФ В/04.4 Выгрузка бетонной смеси с помощью автоматизированной системы управления в транспортирующее устройство
				ТФ В/05.4 Выявление неполадок в работе оборудования линии производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
				ТФ В/06.4 Ведение документации в установленном порядке
3	16.096 Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 сентября 2016 № 504н	ОТФ А Лабораторно-экспериментальное сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/01.5 Проведение верификации сырьевых материалов
				ТФ А/02.5 Контроль технологии приготовления бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
				ТФ А/03.5 Определение и анализ технологических показателей качества бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
				ТФ А/04.5 Определение и анализ технологических показателей качества растворов смесей

				ТФ А/05.5 Определение физико-механических показателей качества бетона с наноструктурирующими компонентами
				ТФ А/06.5 Проведение испытаний технических показателей качества раствора
				ТФ А/07.5 Оформление документов о качестве на партию бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами заданного качества
4	16.026 Арматурщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июля 2020 № 452н	ОТФ А Выполнение простых работ при изготовлении и монтаже армоконструкций	ТФ А/01.3 Выполнение простых подготовительных работ при изготовлении и монтаже армоконструкций
				ТФ А/02.3 Гнутье, сборка и вязка арматуры и арматурных сеток
				ТФ А/03.3 Установка арматуры из отдельных стержней, арматурных сеток и плоских каркасов

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих	Производство строительных материалов	Дозировщик материалов 2-го разряда	Дозирование компонентов бетонных смесей и растворов: заполнителей, цемента, воды и добавок (ускорителей твердения, пластифицирующих, пеногазообразующих и др.) на дозаторах с ручным управлением. Прием компонентов из бункеров, циклонов, баков и загрузка их в смесительные агрегаты. Управление работой дозаторов, питателей, вибраторов, установок по приготовлению добавок. Ведение сменного журнала учета расхода материалов и выпуска продукции. Устранение неисправностей в работе оборудования.

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций	ПМ.01 Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций
Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами	ПМ.02 Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами
Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления	ПМ.03 Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих 11122 Арматурщик	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих 11122 Арматурщик
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих 11869 Дозировщик компонентов бетонных смесей	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих 11869 Дозировщик компонентов бетонных смесей

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации

		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:

	учетом особенностей социального и культурного контекста	правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона

		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
		средства профилактики перенапряжения
		Умения:
		понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Производство и контроль	ПК 1.1. Осуществлять ведение	Навыки:

качества неметаллических строительных изделий и конструкций	технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций	ведение технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций
		Умения:
		производить расчеты сырья, технологического оборудования для производства неметаллических строительных изделий и конструкций
		- составлять схемы компоновки оборудования в цехе
		- подбирать оборудование для изготовления арматурных изделий
		- составлять маршрутные карты изготовления ж/б изделий
		применять требования безопасности труда на всех этапах технологической линии при производстве железобетонных изделий
		применять средства индивидуальной и коллективной защиты.
		Знания:
		типовые технологические процессы производства неметаллических строительных изделий и конструкций
		технологическое оборудование для производства строительных изделий и конструкций
		методы проектирования технологических процессов и оборудования
		нормативно-технические и методические документы, регламентирующие технологические процессы производства и качество строительных изделий и конструкций
		- техническое состояние оборудования линии производства
		- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов
		цвета сигнальные и знаки безопасности
		порядок применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ с химическими добавками
	ПК 1.2. Управлять теплотехническим оборудованием по производству неметаллических строительных изделий и конструкций	Навыки:
		эксплуатация теплотехнического оборудования
		Умения:
		загрузки и выгрузки форм или изделий из установок для сушки, тепло-влажностной обработки или обжига неметаллических изделий и конструкций, контроля режима тепловой обработки
		производить технологические и теплотехнические расчёты установок

		периодического и непрерывного действия при производстве неметаллических строительных изделий и конструкций
		Знания:
		тепловую обработку материалов и виды установок для сушки, тепло-влажностную обработку и обжиг неметаллических изделий и конструкций
		основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при тепловой обработке бетона
	ПК 1.3. Осуществлять входной контроль основных и вспомогательных материалов	Навыки:
		контроль поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативно-технической документации
		учет и систематизация данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		подготовка заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям нормативно-технической документации
		Умения:
		анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию
		искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию на поступающее сырье, материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия
		выполнять измерения, контроль и испытания материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий с применением аттестованных методик
		использовать методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		выбирать методы контроля, контрольно-измерительные приборы и инструменты для контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты для контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья,

		полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации, конструкторских и технологических документов
		использовать систему планирования ресурсов (далее – ERP-система) организации для учета и систематизации данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		оформлять претензионные документы
		создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля
		использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля
		использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов, претензионных документов
		- подбирать и рассчитывать материалы для производства керамических изделий
		Знания:
		нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
		определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации, конструкторских и технологических документов
		сортамент используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов
		требования к качеству используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов
		номенклатура используемых в производстве комплектующих изделий
		требования к качеству используемых в производстве комплектующих изделий
		стандарты, технические условия на используемые материалы, сырье, полуфабрикаты и комплектующие изделия
		нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения
		документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного контроля

		правила приемки материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий
		методики измерения и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		виды, конструкции, назначение средств измерений и средств контроля для измерений и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		правила выбора средств измерений и средств контроля для измерения и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		методики статистической обработки результатов измерений и контроля
		порядок предъявления рекламаций по качеству материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий
		документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства ERP-система организации: возможности и порядок работы
		порядок работы с электронным архивом технической документации
		прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
		пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них
		специализированные программы расчета ошибок контроля: наименования, возможности и порядок работы в них
		текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
		основные меры по предупреждению коррупции
		горные породы, используемые для производства строительных материалов
		- технические требования к строительному стеклу
		- технические требования к минеральным вяжущим веществам
		- технические требования к изделиям из древесины и пороков древесины
		- технические требования к органическим вяжущим веществам
	ПК 1.4. Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции в	Навыки:
		периодический выборочный контроль качества изготавливаемой продукции в соответствии с требованиями технической документации

	соответствии с требованиями нормативно-технической документации, анализировать результаты контроля	обработка статистической информации по результатам выборочного контроля качества изготавливаемой продукции
		учет и систематизация данных о фактическом уровне качества изготавливаемой продукции
		оформление документации по результатам контроля изготавливаемой продукции
		периодический выборочный контроль соблюдения условий хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции
		обработка статистической информации по результатам выборочного контроля хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции
		оформление документации по результатам контроля условий хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции
		периодический выборочный контроль соблюдения состояния рабочих мест и наличия необходимой технической документации
		периодический выборочный контроль технического состояния средств технологического оснащения, средств измерений и сроков проведения их поверки
		периодический выборочный контроль соблюдения требований чистоты на рабочих местах и участках
		оформление документации по результатам контроля рабочих мест, средств технологического оснащения и средств измерений
		Умения:
		анализировать документы по стандартизации, конструкторскую и технологическую документацию
		искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию на изготавливаемую продукцию
		использовать методики измерений, контроля качества и испытаний продукции
		выбирать методы контроля, средства измерений и средства контроля для контроля качества продукции
		использовать средства измерений и средства контроля для контроля

		характеристик продукции
		определять соответствие характеристик продукции требованиям документов по стандартизации, конструкторских и технологических документов
		выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений
		использовать ERP-систему организации для учета и систематизации данных о фактическом уровне качества изготавливаемой продукции
		оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
		создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции
		использовать прикладные компьютерные программы для расчета и обработки статистических данных
		создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля
		использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля
		использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля производственных процессов
		выполнять чертежи промышленных зданий и железобетонных конструкций
		Знания:
		нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения
		нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
		требования к качеству материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции
		документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства
		документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции
		технические требования, предъявляемые к изготавливаемой в организации продукции
		точностные характеристики используемого технологического оборудования

		и оснастки
		требования к комплектности технологической и конструкторской документации
		правила приемки готовой продукции
		методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемой продукции
		требования к техническому состоянию оснастки, средств измерений и срокам проведения их поверки
		документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы организации рабочих мест, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы применения средств измерений и средств контроля, используемых в деятельности организации
		правила выбора средств измерений и средств контроля для измерения и контроля характеристик продукции
		порядок работы с электронным архивом технической документации
		прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами и вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них
		пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них
		специализированные программы расчета ошибок контроля: наименования, возможности и порядок работы в них
		текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
		порядок составления и правила оформления технической документации в организации
		порядок контроля технологической дисциплины
		методы проецирования, последовательность выполнения строительных чертежей и железобетонных конструкций
	ПК 1.5. Применять контрольно-измерительные приборы при управлении технологическим процессом	Навыки:
		анализ нормативно-технических документов в области технического контроля качества продукции
		анализ справочной информации, конструкторских и технологических

		документов для выполнения технологических операций контроля и измерений
		испытания новых средств измерений и средств контроля качества продукции
		опробование новых средств измерений и средств контроля качества продукции
		испытания контрольной оснастки для измерений и контроля качества продукции
		опробование контрольной оснастки для измерений и контроля качества продукции
		подготовка отчетов по результатам испытаний и опробования новых средств измерений и средств контроля продукции, контрольной оснастки для измерений и контроля качества продукции
		Умения:
		анализировать методики, методы, средства и схемы контроля
		анализировать справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения технологических операций контроля и измерений
		анализировать основные требования к контрольной оснастке
		выбирать и подготавливать к работе средства измерений, контроля и испытаний для проведения испытания и опробования новых средств измерений и средств контроля, контрольной оснастки
		использовать средства измерений и средства контроля при проведении испытания и опробования новых средств измерения и средств контроля, контрольной оснастки
		оформлять отчеты и техническую документацию в соответствии с требованиями документов по стандартизации
		создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку результатов испытаний и опробования новых средств измерений и средств контроля продукции, контрольной оснастки
		использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов по результатам испытаний и опробования новых средств измерения и средств контроля продукции, контрольной оснастки
		Знания:
		документы по стандартизации и методические документы,

		регламентирующие вопросы качества продукции
		документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы разработки средств измерений
		документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства
		технические требования, предъявляемые к изготавливаемой в организации продукции
		физические принципы работы, возможности и области применения методов и средств измерений
		виды контрольной оснастки
		виды, конструкции, назначение контрольно-измерительных инструментов для проведения испытания и опробования новых средств измерения и средств контроля, контрольной оснастки
		правила и принципы выбора средств измерений, используемых в контрольной оснастке
		методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемой продукции
		показатели качества продукции
		методики испытания средств измерений и средств контроля качества продукции, контрольной оснастки, порядок опробования средств измерения и средств контроля качества продукции, контрольной оснастки
		документы по стандартизации и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации
		конструктивные особенности и принципы работы средств измерений
		технологические возможности и области применения средств измерений
		прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами и текстовые редакторы: наименования, возможности и порядок работы в них
	ПК 1.6. Владеть цифровыми технологиями графического проектирования и моделирования для применения в сфере профессиональной деятельности	Навыки:
		графического проектирования с помощью современных программных комплексов
		владения цифровыми технологиями и инструментальными средствами компьютерного проектирования в строительстве, а также для разработки, создания и хранения проекта

		Умения:
		использовать цифровые средства для решения профессиональных задач
		применять цифровые технологии и графические пакеты для проектирования объектов
		оценивать эффективность и безопасность использования ИИ-технологий в профессиональной деятельности
		разрабатывать, генерировать и обрабатывать контент с помощью искусственного интеллекта для решения профессиональных задач
		Знания:
		основные понятия и определения компьютерного проектирования и моделирования в сфере профессиональной деятельности
		виды обеспечений САПР для применения в сфере профессиональной деятельности
		алгоритмы использования искусственного интеллекта и нейросетей в создании индивидуальных медиапроектов
		возможности искусственного интеллекта и нейросетей в различных аспектах профессиональной деятельности
Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами	ПК 2.1.Выполнять первичную подготовку сырьевых материалов	Навыки:
		получение задания на смену
		получение сырьевых материалов (вяжущие вещества, заполнитель, наноструктурирующие компоненты) в соответствии с внутренней накладной на перемещение
		визуальный контроль сырьевых материалов
		удаление из сырьевых материалов посторонних примесей
		Умения:
		работать с документацией в установленном порядке
		дифференцировать сырьевые материалы по внешнему признаку
		оценивать качество сырьевых материалов по внешнему признаку
		Знания:
		локальные акты и нормативно-распорядительные документы организации
		правила и порядок прохода в складские зоны для хранения сырьевых материалов
		виды перерабатываемых сырьевых материалов и требования, предъявляемые к ним

		виды наноструктурирующих добавок в бетонные смеси: углеродные фуллерены, углеродные нанотрубки, серебро, медь, диоксид титана, диоксид кремния, оксид железа (III), известь, полимерные наночастицы правила складирования сырьевых материалов для приготовления бетонных смесей с наноструктурирующими добавками требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
	ПК 2.2. Осуществлять управление механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	Навыки: транспортировка сырьевых материалов и наноструктурирующих компонентов к рабочему месту проверка исправности узлов и агрегатов механизмов по обогащению сырьевых материалов настройка оборудования под нужную фракцию сырьевого материала подача сырьевого материала в приемный бункер контроль процесса грохочения очистка узлов и агрегатов механизмов по обогащению сырьевых материалов удаление включений из зоны сортировки ведение учета расхода материалов в смену Умения: визуально (по мнемосхеме) оценивать работоспособность механизмов по обогащению сырьевых материалов оценивать наличие запаса сырьевых материалов для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами обеспечивать равномерную загрузку сырьевых материалов обеспечивать установленное соотношение компонентов сырьевой смеси менять сито под нужную фракцию вести учет количества загружаемых сырьевых материалов для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами соблюдать график загрузки сырьевых материалов применять средства индивидуальной защиты Знания: технологическая схема работы механизмов по обогащению сырьевых материалов правила погрузки, выгрузки, транспортировки, применения погрузочно-

		разгрузочного оборудования
		устройство и порядок эксплуатации систем автоматики и пультов управления
		расположение обслуживаемых производственных участков
		устройство и принцип работы основного технологического оборудования
		состав и правила проведения планово-предупредительных ремонтов технологического оборудования
		способы выявления неисправностей в работе механизмов
		требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
	ПК 2.3. Выполнять транспортировку и загрузку сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры	Навыки:
		проверка исправности работы механизмов транспортирующего конвейера
		распределение сырьевых материалов в бункеры согласно сменному заданию
		загрузка сырьевых материалов и наноструктурирующих компонентов
		контроль процесса загрузки от переполнения при помощи датчиков автоматизированной системы управления
		регулировка подачи сырьевых материалов и наноструктурирующих компонентов в приемно-расходные бункеры
		Умения:
		оценивать исправность механизмов транспортирующего конвейера
		управлять механизмами подачи сырьевых материалов
		визуально (по мнемосхеме) оценивать степень загрузки бункеров
		применять средства индивидуальной защиты
		Знания:
		принцип работы оборудования и механизмов транспортирующего конвейера
		правила погрузки, выгрузки, транспортировки, применения погрузочно-разгрузочного оборудования
		предельно допустимый уровень загрузки бункеров
		устройство и порядок эксплуатации систем автоматики и пультов управления
		способы выявления и устранения неисправностей в работе механизмов
		технологические требования к сырьевым материалам и наноструктурирующим компонентам

	ПК 2.4. Управлять механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки	требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
		Навыки:
		проверка исправности узлов и агрегатов механизмов насосного оборудования
		заполнение баков затворителем, функциональными добавками в соответствии с заданием на смену
		контроль количества затворителя, функциональных добавок в расходных баках
		Знания:
		принцип работы насосного оборудования
		способы выявления и устранения неисправностей в работе узлов и агрегатов механизмов насосного оборудования
		правила проведения планово-предупредительных ремонтов насосного оборудования
		основные характеристики функциональных добавок
		требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
		Умения:
		эксплуатировать насосное оборудование
		применять средства индивидуальной защиты
		оценивать исправность насосного оборудования
Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления	ПК 3.1. Осуществлять дозирование компонентов бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления	принцип работы насосного оборудования
		Навыки:
		получение задания на смену
		проверка сырьевых материалов, функциональных добавок и наноструктурирующих компонентов в соответствии с расположением загрузочных бункеров в автоматизированной системе управления
		задание рецептуры бетонной смеси в программе автоматизированной системы управления бункеров для различных компонентов сырьевых материалов
		выбор в программе автоматизированной системы управления рецептуры бетонной смеси
		запуск автоматизированной системы управления

		контроль (по мнемосхеме) в автоматизированной системе управления правильного дозирования материалов
		корректировка состава бетонной смеси в автоматизированной системе управления в зависимости от влажности заполнителей
		заполнение рабочего журнала по выполненным работам
		Умения:
		классифицировать сырьевые материалы по внешним признакам
		различать бетонные смеси по заданному составу
		использовать программное обеспечение автоматизированной системы управления
		выполнять работу по обеспечению автоматизированной обработки поступающей информации
		вести наблюдение за работой механизмов в автоматизированной системе управления
		оформлять документацию в установленном порядке
		устранять программные сбои, возникающие при работе с автоматизированной системой управления
		Знания:
		номенклатура выпускаемой продукции
		типы бункеров и емкостей для складирования материалов
		правила работы с программным обеспечением автоматизированной системы управления производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		основные виды программных ошибок автоматизированной системы управления и способы их устранения
		классификация сырьевых материалов, типовые рецептуры бетонных смесей
		технический регламент дозирования сырьевых материалов
		требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
		Навыки:
	ПК 3.2. Выполнять загрузку отдозированных материалов с помощью автоматизированной системы управления в бетоносмеситель	проверка программы автоматизированной системы управления на соответствие техническому регламенту на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами
		запуск программы загрузки отдозированных материалов в бетоносмеситель

		контроль очередности загрузки отдозированных материалов в автоматизированной системе управления
		наблюдение за поступлением отдозированных материалов в бетоносмеситель в соответствии с техническим регламентом и его регулирование
		Умения:
		использовать программное обеспечение автоматизированной системы управления
		изменять по распоряжению технолога программу загрузки сырьевых материалов
		контролировать и регулировать равномерную подачу материалов
		устанавливать и анализировать причины сбоев в процессе обработки информации в автоматизированной системе управления
		Знания:
		технический регламент на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами
		рецептура приготовления бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
		устройство, принцип действия, режим работы и правила эксплуатации автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		последовательность и длительность выполнения технологических операций по загрузке отдозированных материалов в бетоносмеситель
		документы, определяющие последовательность и длительность выполнения технологических операций
		требования, предъявляемые к качеству бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
		требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
		Навыки:
ПК 3.3. Осуществлять приготовление смеси сырьевых материалов с помощью автоматизированной системы управления согласно техническому регламенту		запуск программы смешения в автоматизированной системе управления
		контроль времени перемешивания в соответствии с техническим регламентом
		управление нагревом затворителя в расходных баках
		визуальная оценка качества бетонной смеси с наноструктурирующими

		компонентами в смесителе через специальный люк или средства видеоконтроля
		Умения:
		управлять работой смесительного оборудования
		контролировать работу смесительного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов
		визуально определять качество бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
		оперативно корректировать состав бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами для достижения заданной подвижности
		оперативно корректировать состав бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами в соответствии с фактической влажностью заполнителей
		выполнять вспомогательные работы при управлении механизмами
		Знания:
		технический регламент по изготовлению бетонной смеси
		продолжительность перемешивания для "сухого" и "мокрого" замесов
		технические требования, предъявляемые к бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
		рецептура бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
		требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
	ПК 3.4. Выполнять выгрузку бетонной смеси с помощью автоматизированной системы управления в транспортирующее устройство	Навыки:
		запуск программы автоматизированной системы управления выгрузки
		управление режимами выгрузки в соответствии с техническим регламентом
		контроль (по мнемосхеме) с помощью автоматизированной системы управления за полной выгрузкой бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами из бетоносмесителя
		промывка бетоносмесителя и выгрузных устройств в соответствии с утвержденным регламентом обслуживания оборудования
		Умения:
		управлять работой оборудования по выгрузке бетонной смеси
		управлять ручной и автоматической мойкой высокого давления

		подавать предупредительные сигналы при пуске и остановке оборудования
		изменять программы работы оборудования выгрузки в соответствии с техническим регламентом
	ПК 3.5. Выявлять неполадки в работе оборудования линии производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	Знания:
		технический регламент, типовые рецептуры бетонных смесей
		ведение технической документации в установленном порядке
		устройство и принцип работы технологического оборудования
		требования, предъявляемые к бетонной смеси с наноструктурированными компонентами
		требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
		Навыки:
		осмотр оборудования линии производства перед началом работы
		проверка работы шиберов в холостом режиме перед началом работы
		проверка наличия сбоев программного обеспечения автоматизированной системы управления
		проведение отладки и экспериментальной проверки отдельных этапов работ производства бетонных смесей
		выполнение обработки информации по различным операциям технологического процесса производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		учет объемов выполненных работ по выявлению и устранению неполадок в работе оборудования
		Умения:
		выявлять факты и причины механической поломки агрегатов оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		осуществлять перевод работы автоматизированной системы управления на ручную и обратно
		анализировать ошибки программного обеспечения автоматизированной системы управления
		изменять программы работы технологического оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		Знания:
		устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации

		оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		виды, причины сбоев и неполадок технологического оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		порядок работы на пульте управления автоматизированной системы управления
		системы связи и подачи сигнала при производстве бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		последовательность и длительность выполнения технологических операций для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
	ПК.3.6. Осуществлять ведение документации в установленном порядке	Навыки:
		заполнение журнала (каждую смену) о приеме и сдаче оборудования по производству бетона с наноструктурирующими компонентами
		составление актов (каждую смену) о наличии неисправностей в работе автоматизированной системы управления и оборудования
		внесение в рабочий журнал данных об объеме выполненных работ
		Умения:
		вести отчетную документацию в установленном порядке
		оформлять документы по состоянию оборудования в начале и в конце смены
		использовать в работе инструкции и иную документацию, регламентирующую производство бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		Знания:
		оборудование участка производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами и технические требования к нему
		технические характеристики, предъявляемые к состоянию оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		возможные неисправности в работе оборудования
		правила ведения и хранения документации
		требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Выполнение работ по	ПК 4.1. Выполнять	Навыки:

одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих 11122 Арматурщик	подготовительные работы при производстве арматурных работ	выполнения подготовительных работ при производстве арматурных работ
		Умения:
		выбирать материалы для арматурных работ
		определять класс и характеристики арматуры по ее маркировке
		Знания:
		виды и свойства материалов для армирования строительных конструкций
		маркировка арматурных изделий
		правила чтения рабочих чертежей
		правила и способы подготовки арматурной стали
	ПК 4.2. Изготавливать арматурные конструкции	Навыки:
		изготовления арматурных конструкций
		выполнение работ по сборке и вязке арматурных сеток и плоских арматурных каркасов
		Умения:
		организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ
		выполнять сортировку, правку, чистку, резку, гнутье арматурной стали различными способами
		выбирать инструменты, инвентарь, механизмы и приспособления для арматурных работ
		транспортировать и складировать арматуру и арматурные изделия различными способами
		читать рабочие чертежи
		выполнять вязку арматурных изделий
		выполнять сборку арматурных изделий
		Знания:
		организацию рабочего места арматурщика
		способы транспортировки и строповки арматуры и арматурных изделий
		правила складирования арматурной стали и готовых изделий
		приемы вязки арматурных изделий
	ПК 4.3. Армировать железобетонные конструкции различной сложности	Навыки:
		установки готовых арматурных сеток в железобетонные конструкции
		Умения:
		выполнять выверку установленной арматуры

		выполнять установку арматуры из отдельных стержней в железобетонные конструкции
		Знания:
		виды арматурных каркасов
		назначение, устройство и правила эксплуатации оборудования, применяемого при выполнении работ по армированию строительных конструкций
		правила чтения рабочих чертежей
	ПК 4.4. Контролировать качество арматурных работ	Навыки:
		контроля качества арматурных работ
		приемки арматурных изделий и конструкций
		Умения:
		определять и устранять дефекты армирования конструкций
		Знания:
		допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций
		правила приемки работ
		дефекты арматурных конструкций и способы их устранения
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11869 Дозировщик компонентов бетонных смесей	ПК 5.1. Управлять работой дозаторов, питателей, вибраторов, установок по приготовлению добавок	Навыки:
		управление работой дозаторов, питателей, вибраторов, установок по приготовлению добавок
		ведение сменного журнала учета расхода материалов и выпуска продукции
		Умения:
		дозировать компоненты бетонных смесей и растворов: заполнителей, цемента, воды и добавок (ускорителей твердения, пластифицирующих, пеногазообразующих и др.)
		прием компонентов из бункеров, циклонов, баков и загрузки их в смесительные агрегаты
		Знания:
		устройство и принцип действия применяемых дозаторов
		технологическую схему подачи компонентов
		рецептуру и технологию приготовления бетонных смесей и растворов
		виды и назначение применяемых добавок

		последовательность загрузки компонентов в смесители
	ПК 5.2. Устранение неисправностей в работе оборудования	Навыки:
		устранение неисправностей в работе оборудования
		Умения:
		выявлять неполадки в работе оборудования
		Знания:
		устройство и принцип действия оборудования
		способы выявления неисправностей оборудования
	ПК 5.3. Составление налоговых деклараций и форм статистической отчетности в установленные законодательством сроки с применением цифровых платформ	Навыки:
		составление отчетов и налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет
		составление отчетов по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, формы статистической отчетности с применением цифровых платформ
		Умения:
		проводить налоговые расчеты с помощью цифровых платформ
		анализировать налоговое законодательство, типичные ошибки налогоплательщиков, практику применения цифровых платформ
		Знания:
		формы налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет, сроки предоставления и инструкции по их заполнению с использованием цифровых платформ
		формы отчетов по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, формы статистической отчетности, сроки предоставления с применением цифровых платформ

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Обязательная	ВД 01 Производство	ПК 1.1. Осуществлять	16.096 Инженер-	ОТФ А Лабораторно-	ТФ А/02.5 Контроль

	и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций	ведение технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций	технолог в области анализа, разработки и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами	экспериментальное сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	технологии приготовления бетонных смесей с наноструктурирующим и компонентами
		ПК 1.2. Управлять теплотехническим оборудованием по производству неметаллических строительных изделий и конструкций	16.096 Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами	ОТФ А Лабораторно-экспериментальное сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/03.5 Определение и анализ технологических показателей качества бетонных смесей с наноструктурирующим и компонентами
		ПК 1.3. Осуществлять входной контроль основных и вспомогательных материалов	40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции	ОТФ А Контроль количественных и качественных характеристик продукции	ТФ А/01.4 Контроль материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на входном контроле
			16.096 Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами	ОТФ А Лабораторно-экспериментальное сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/01.5 Проведение верификации сырьевых материалов
		ПК 1.4. Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции в соответствии с	40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции	ОТФ А Контроль количественных и качественных характеристик продукции	ТФ А/02.4 Периодический контроль производственных процессов

		требованиями нормативно-технической документации, анализировать результаты контроля	16.096 Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами	ОТФ А Лабораторно-экспериментальное сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/05.5 Определение физико-механических показателей качества бетона с наноструктурирующим и компонентами
		ПК 1.5. Применять контрольно-измерительные приборы для управления технологическим процессом	40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции	ОТФ А Контроль количественных и качественных характеристик продукции	ТФ А/03.4 Внедрение новых средств технического контроля качества продукции
			16.096 Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами	ОТФ А Лабораторно-экспериментальное сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/03.5 Определение и анализ технологических показателей качества бетонных смесей с наноструктурирующим и компонентами
					ТФ А/04.5 Определение и анализ технологических показателей качества растворных смесей
					ТФ А/06.5 Проведение испытаний технических показателей качества раствора
		ПК 1.6. Владеть цифровыми технологиями графического проектирования и	40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции	ОТФ А Контроль количественных и качественных характеристик продукции	ТФ А/01.4 Контроль материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на входном

		моделирования для применения в сфере профессиональной деятельности			контроле
	ВД 02 Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами	ПК 2.1. Выполнять первичную подготовку сырьевых материалов	16.095 Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ОТФ А Подготовка смеси сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/01.4 Первичная подготовка сырьевых материалов
		ПК 2.2. Осуществлять управление механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами			ТФ А/02.4 Управление механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующим и компонентами
		ПК 2.3. Выполнять транспортировку и загрузку сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры			ТФ А/03.4 Транспортировка и загрузка сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры
		ПК 2.4. Управлять механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки			ТФ А/04.4 Управление механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки

	ВД 3 Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления	ПК 3.1. Осуществлять дозирование компонентов бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления	16.095 Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующ ими компонентами	ОТФ В Управление программным обеспечением автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	ТФ В/01.4 Дозировка компонентов бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления
		ПК 3.2. Выполнять загрузку отдозированных материалов с помощью автоматизированной системы управления в бетоносмеситель			ТФ В/02.4 Загрузка отдозированных материалов с помощью автоматизированной системы управления в бетоносмеситель
		ПК 3.3. Осуществлять приготовление смеси сырьевых материалов с помощью автоматизированной системы управления согласно техническому регламенту			ТФ В/03.4 Приготовление смеси сырьевых материалов с помощью автоматизированной системы управления согласно техническому регламенту
		ПК 3.4. Выполнять выгрузку бетонной смеси с помощью автоматизированной системы управления в транспортирующее устройство			ТФ В/04.4 Выгрузка бетонной смеси с помощью автоматизированной системы управления в транспортирующее устройство
		ПК 3.5. Выявлять неполадки в работе оборудования линии			ТФ В/05.4 Выявление неполадок в работе оборудования линии

		производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами			производства бетонных смесей с наноструктурирующим и компонентами
		ПК.3.6. Осуществлять ведение документации в установленном порядке			ТФ В/06.4 Ведение документации в установленном порядке
	ВД 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11121 Арматурщик	ПК 4.1. Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ	16.026 Арматурщик	ОТФ А Выполнение простых работ при изготовлении и монтаже армоконструкций	ТФ А/01.3Выполнение простых подготовительных работ при изготовлении и монтаже армоконструкций
		ПК 4.2. Изготавливать арматурные конструкции			ТФ А/02.3Гнутье, сборка и вязка арматуры и арматурных сеток
		ПК 4.3. Армировать железобетонные конструкции различной сложности			ТФ А/03.3Установка арматуры из отдельных стержней, арматурных сеток и плоских каркасов
		ПК 4.4. Контролировать качество арматурных работ			ТФ А/03.3Установка арматуры из отдельных стержней, арматурных сеток и плоских каркасов

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
Вариативная	ВД 05 Выполнение	ПК 5.1. Управлять работой дозаторов, питателей,	Единый тарифно-	Производство	Дозирование компонентов бетонных смесей и растворов:

	работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11869 Дозировщик компонентов бетонных смесей	вибраторов, установок по приготовлению добавок	квалификационный справочник работ и профессий рабочих	строительных материалов	заполнителей, цемента, воды и добавок (ускорителей твердения, пластифицирующих, пеногазообразующих и др.) на дозаторах с ручным управлением. Прием компонентов из бункеров, циклонов, баков и загрузка их в смесительные агрегаты. Управление работой дозаторов, питателей, вибраторов, установок по приготовлению добавок. Ведение сменного журнала учета расхода материалов и выпуска продукции. Устранение неисправностей в работе оборудования.
		ПК 5.2.Устранение неисправностей в работе оборудования			
		ПК 5.3.Составление налоговых деклараций и форм статистической отчетности в установленные законодательством сроки с применением цифровых платформ			

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности: 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																															
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																						
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины																																
ООД.01	Русский язык	О				О	О			О																							
ООД.02	Литература	О				О	О			О																							
ООД.03	Математика	О	О																														
ООД.04	Иностранный язык	О								О																							
ООД.05	Информатика	О	О		О																												
ООД.06	Физика	О	О					О																									
ООД.07	Химия	О	О					О																									
ООД.08	Биология	О	О					О																									
ООД.09	История	О					О			О																							
ООД.10	Обществознание	О	О			О	О			О																							
ООД.11	География	О	О					О																									
ООД.12	Физическая культура	О						О	О																								
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	О					О	О	О																								
ООД.14	Карьерное моделирование	О		О	О	О																											
ООД.15	Индивидуальный проект	О	О		О	О																											
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																																
СГ.01	История России	О	О	О	О	О	О			О																	О						
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		О		О	О				О																							
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О		О			О																									
СГ.04	Физическая культура				О				О																								
СГ.05	Основы бережливого производства	О						О			О																						
СГ.06	Основы финансовой грамотности	О	О	О	О																						О						
СГ.07*	Основы философии и психологии	О		О	О		О																										
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины																																
ОП. 01	Инженерная графика	О	О			О				О				О		О																	
ОП. 02	Основы строительного производства	О			О					О	О																						
ОП.03	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	О	О	О	О	О	О	О		О														О									
ОП.04	Электротехника и основы электронной техники	О	О												О										О								

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					в академических часах							1 курс		2 курс		3 курс	
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ООД.00	Блок ООД		1476	230	1356	0	0	48	72	1476	0	528	684	148	116		
ООД.01	Русский язык	КДЗ, Э	76		64				12	76		32	44				
ООД.02	Литература	КДЗ, ДЗ	108		108					108		44	64				
ООД.03	Математика	Э, ДЗ, __, Э	314		280			10	24	314		96	106	68	44		
ООД.04	Иностранный язык	__, ДЗ	72	72	72					72		38	34				
ООД.05	Информатика	__, ДЗ	108	82	98			10		108		52	56				
ООД.06	Физика	__, Э	170		158				12	170		76	94				
ООД.07	Химия	__, ДЗ	72		68			4		72		34	38				
ООД.08	Биология	Э	56		44				12	56		56					
ООД.09	История	__, КДЗ	136		136					136		66	70				
ООД.10	Обществознание	__, КДЗ, Э	76		64				12	76			32	44			
ООД.11	География	ДЗ	72		60			12		72					72		
ООД.12	Физическая культура	ДЗ, ДЗ	72	60	72					72		34	38				
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	68		68					68			68				
ООД.14	Карьерное моделирование	ДЗ	36		32			4		36				36			
ООД.15	Индивидуальный проект	ДЗ	40	16	32			8		40			40				
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		450	290	394	0	0	8	48	348	102	0	44	140	108	52	106

СГ.01	История России	Э	44	16	32				12	44				44			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	_, ДЗ, Э	90	78	78				12	32	58			26	34	30	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	72	28	72					72							72
СГ.04	Физическая культура	ДЗ, ДЗ, ДЗ, ДЗ	120	118	120					120				26	38	22	34
СГ.05	Основы бережливого производства	КДЗ	36	20	24			4		36					36		
СГ.06	Основы финансовой грамотности	Э	44	18	28			4	12	44			44				
СГ.07*	Основы философии и психологии	Э	44	12	32				12		44			44			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		478	332	428	0	20	6	24	220	258	84	20	32	134	160	48
ОП.01	Инженерная графика	_, ДЗ	60	60	60					38	22	40	20				
ОП.02	Основы строительного производства	КДЗ	32	30	32					32					32		
ОП.03	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	КДЗ	50	26	44			6		32	18				50		
ОП.04	Электротехника и основы электронной техники	Э	44	16	32				12	44		44					
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	_, КДЗ	84	76	84					42	42			32	52		
ОП.06	Охрана труда и промышленная безопасность	Э	54	42	42				12	32	22					54	
ОП.07*	Экономика организации	ДЗ	74	50	54		20				74					74	
ОП.08*	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	32	10	32						32					32	
ОП.09*	Основы менеджмента и маркетинга	ДЗ	48	22	48						48						48

П.00	Профессиональный цикл		1808	1496	1110	576	30	20	72	1196	612	0	116	292	506	400	494
ПМ.01	Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций	Э	1022	826	804	144	30	20	24	600	422	0	116	292	182	224	208
МДК.01.01	Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций	_, _, _, Э	664	508	602		30	20	12	300	364		116	220	110	128	90
МДК.01.02	Теплотехническое оборудование производства неметаллических строительных изделий и конструкций	ДЗ	72	60	72					72					72		
МДК.01.03	Контроль качества производства неметаллических строительных изделий и конструкций	ДЗ	72	60	72					72						72	
МДК.01.04ц	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	_, КДЗ	58	54	58						58					24	34
УП.01.01	Учебная практика «Технический анализ и контроль производства неметаллических строительных изделий и конструкций»	ДЗ	72	72		72				72				72			
ПП.01.01	Производственная практика	КДЗ	72	72		72				72							72
ПМ.02	Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами	Э	286	234	94	180	0	0	12	264	22	0	0	0	0	0	286
МДК.02.01	Технология производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	КДЗ	94	54	94					72	22						94

УП.02.01	Учебная практика «Определение технических характеристик сырьевых материалов»	КДЗ	72	72		72				72							72
ПП.02.01	Производственная практика	КДЗ	108	108		108				108							108
ПМ.03	Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системой управления	Э	156	124	72	72	0	0	12	156	0	0	0	0	156	0	0
МДК.03.01	Автоматизация производства бетонных смесей	КДЗ	72	52	72					72					72		
ПП.03.01	Производственная практика	КДЗ	72	72		72				72					72		
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11121 Арматурщик	КЭ	176	164	56	108	0	0	12	176	0	0	0	0	0	176	0
МДК.04.01	Теоретические основы изготовления арматурных конструкций	ДЗ	56	56	56					56						56	
УП.04.01	Учебная практика «Выполнение арматурных работ»	КДЗ	36	36		36				36						36	
ПП.04.01	Производственная практика	КДЗ	72	72		72				72						72	
ПМ.05*	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11869 Дозировщик компонентов бетонных смесей	КЭ	168	148	84	72	0	0	12	0	168	0	0	0	168	0	0
МДК.05.01	Теоретические основы обслуживания дозаторов с ручным управлением	КДЗ	48	48	48						48				48		
МДК.05.02ц	Цифровая экономика в	КДЗ	36	28	36						36				36		

	профессиональной деятельности																
ПП.05.01	Производственная практика	ДЗ	72	72		72					72				72		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216		216					216							216
Итого:			4428	2348	3504	576	50	82	216	3456	972	612	864	612	864	612	864

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	58	работодатель	Увеличение объема часов на практические занятия в целях углубления и расширения знаний в области письменной и устной коммуникации на иностранном языке: - в соответствии со «Стратегией развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года» распоряжение правительства РФ от 31 октября 2022 г. № 3268-р; - в связи с утверждением правил маркировки отдельных видов строительных материалов. Приказ Правительства РФ от 31.05.2025 № 820 - в соответствии об установлении в 2024 году возможности подтверждения пригодности для применения в строительстве новых материалов, изделий, конструкций и технологий, применение которых в строительстве не регламентировано действующими строительными нормами и правилами Приказ Минстроя России от 08.02.2024 N 80/пр.
2	СГ.07 Основы психологии и философии	44	работодатель	Учебная дисциплина введена из вариативной части по согласованию с предприятием-

				работодателем АО «ККПД» по профилю специальности
3	ОП.01 Инженерная графика	22	работодатель	Увеличение объема часов учебной дисциплины по требованию работодателя АО «ККПД», направлено на развитие и углубление профессиональных и общих компетенций по ФГОС СПО, для формирования представлений о правилах оформления чертежей, основах проекционного и технического черчения, а так же о системах автоматизированного проектирования, применяемых при проектировании зданий и сооружений.
4	ОП.03 Автоматизированные системы управления технологическими процессами	18	работодатель	Увеличение объема часов учебной дисциплины по требованию работодателя АО «ККПД», направлено на развитие и углубление профессиональных компетенций по ФГОС СПО, для формирования представлений о автоматизации производственных процессов при изготовлении строительных изделий и конструкций
5	ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности	46	работодатель	Увеличение количества часов на учебные занятия направлено на развитие, углубление и изучение методов и приёмов работы построения чертежей профессиональной направленности в САПр по требованию работодателя АО «ККПД»
6	ОП.06 Охрана труда и промышленная безопасность	22	работодатель	Увеличение объема часов обязательной части, необходимо для развития и углубления компетенций, а также получения дополнительных знаний и умений в области воздействия негативных факторов на человека и обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности в соответствии с требованиями работодателя АО «ККПД» и профстандарта 16.095 Специалист в области

				производства бетонов с наноструктурирующими компонентами (зарегистрирован в Минюсте России от 30.09.2016 N 43888)
7	ОП.07 Экономика организации	74	работодатель	Учебная дисциплина введена из вариативной части по согласованию с предприятием-работодателем АО «ККПД» по профилю специальности
8	ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	32	работодатель	Учебная дисциплина введена из вариативной части по согласованию с предприятием-работодателем АО «ККПД» по профилю специальности
9	ОП.09 Основы менеджмента, маркетинга и логистики	48	работодатель	Учебная дисциплина введена из вариативной части по согласованию с предприятием-работодателем АО «ККПД» по профилю специальности
10	ПМ.01 Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций	422	работодатель	Увеличение объема часов на учебные занятия и самостоятельную работу направлено на развитие и углубление профессиональных компетенций по ФГОС СПО при изучении свойств, видов и технических требований для различных строительных материалов при технологии производства, проектирования и подбора оборудования. Введение МДК 01.04 Цифровые технологии в профессиональной деятельности с целью освоения обучающимися базовых компетенций цифровой экономики, таких как: владение цифровыми технологиями графического проектирования и моделирования для применения в сфере профессиональной деятельности, по согласованию с предприятием-работодателем АО «ККПД»
11	ПМ.02 Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами	22	работодатель	Увеличение объема часов профессионального модуля направлено на развитие и углубление

				профессиональных и общих компетенций по ФГОС СПО.
12	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11869 Дозировщик компонентов бетонных смесей	168	работодатель	Профессиональный модуль введен из вариативной части по согласованию с предприятием-работодателем АО «ККПД» по профилю специальности, а также с целью освоения обучающимися базовых компетенций цифровой экономики, таких как: составление налоговых деклараций и форм статистической отчетности в установленные законодательством сроки с применением цифровых платформ
Итого		976		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1	Складирование сырьевых материалов Приготовление формовочных масс Подготовительные работы к формованию, укладка и уплотнение формовочной смеси Тепловая обработка изделий Складирование готовой продукции Контроль качества производства изделий Оформление отчетной документации	ПП 01.01 Производственная практика	72	6	Склад сырья БСУ Формовочный цех Формовочный цех Склад готовой продукции ОТК ОТК	
2	Визуальный контроль сырьевых материалов. Первичная подготовка сырьевых материалов. Управление механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства	ПП 02.01 Производственная практика	108	6	Лаборатория Склад сырья БСУ	

	бетонов. Транспортировка и загрузка сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры. Управление механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки. Работа с контрольно-измерительными приборами.				БСУ БСУ Лаборатория	
3	Изучение устройства и правила эксплуатации бетоносмесительных установок Подготовка к работе и ремонт бетоносмесительных установок Дозировка компонентов бетонных смесей Приготовление и режимы перемешивания бетонных смесей. Выгрузка бетонной смеси Ведение технической документации.	ПП 03.01 Производственная практика	72	4	Бетоносмесительный узел	
4	Приемка и складирование арматурной стали на специально отведенные для этого местах Подготовка арматуры к работе на правильно-отрезном станке Установка бухт арматурной проволоки и заправка концов в правильный барабан Изготовление арматурных каркасов Эксплуатация технологического оборудования Контроль качества выполнения арматурных работ	ПП 04.01 Производственная практика	72	5	Арматурный цех	

5	Транспортировка, хранение и дозировка сырьевых материалов Подготовка к работе и ремонт дозаторов Устройство и правила эксплуатации дозаторов Заявка на бетонную смесь Устройство и правила эксплуатации бетоносмесительных установок Перемешивание бетонной смеси Выгрузка бетонной смеси	ПП 05.01 Производственная практика	72	4	Бетоносмесительный узел	

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

[illegible]

[illegible]

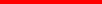
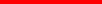
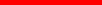
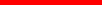
Индекс	Компоненты программы	П	Н	сентябрь	П	Н	октябрь	П	Н	ноябрь	П	Н	декабрь	П	Н	январь	П	Н	февраль	П	Н	март	П	Н	апрель	П	Н	май	П	Н	июнь	П	Н	Всего часов												
		Номера календарных недель																																												
		35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
		Порядковые номера недель (2 курс)																																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		
ООД.00	Общеобразовательный цикл															15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28																	264
ООД.01	Русский язык																																												0	
ООД.02	Литература																																												0	
ООД.03	Математика		6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	4	4					1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1				12		112	
ООД.04	Иностранный язык																																												0	
ООД.05	Информатика																																												0	
ООД.06	Физика																																												0	
ООД.07	Химия																																												0	
ООД.08	Биология																																												0	
ООД.09	История																																												0	
ООД.10	Обществознание		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4			12																											44	
ООД.11	География																				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4					72		
ООД.12	Физическая культура																																												0	
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности																																												0	
ООД.14	Карьерное моделирование		2	4	2	4	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2																													36	
ООД.15	Индивидуальный проект																																												0	

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]

[illegible]

	промежуточная аттестация
	каникулы
	учебная практика
	производственная практика
	государственная итоговая аттестация

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы нед.	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего			
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	16	576	23	828	2	72	1	36	1	36	0	0							11	1476
2 курс	33	1188	14	504	19	684	2	72	1	36	1	36	6	216	2	72	4	144			11	1476
3 курс	23	828	13	468	10	360	2	72	1	36	1	36	10	360	3	108	7	252	6	216	2	1476
Всего	95	3420	43	1548	52	1872	6	216	3	108	3	108	16	576	5	180	11	396	6	216	24	4428

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «ККПД», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1 – 3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «ККПД» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:
демонстрационный экзамен

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в п.4.4. соответствующего ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой.

Кабинеты:

Русского языка и литературы

Математики

Иностранного языка

Истории, обществознания и географии

Основ безопасности и защиты Родины

Безопасности жизнедеятельности

Основ бизнеса, коммуникаций и финансовой грамотности

Основ менеджмента и маркетинга

Инженерной графики

Электротехники и электроники

Экономики организации

Теплотехнического оборудования, технологии и автоматизации технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций

Лаборатории:

Физики

Химии и биологии

Информатики и информационных технологий.

Зоны по видам работ:

Технологического контроля производства строительных материалов

Испытания строительных материалов

Физико-химического анализа качества строительных материалов

Автоматизированного проектирования

3D прототипирования и визуализации

Макетирования

Бетонные строительные работы.

Спортивный комплекс

Гимнастический зал

Игровой зал

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

№ п.п.	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование дисциплины	Кол-во
1.	P7-Офис. Профессиональный (Отечественное производство)	ООД.05, ОП.01, ОП.05, ПМ.01	16
2.	Microsoftwindows 11 home	ООД.05, ОП.01, ОП.05, ПМ.01	21
3.	Microsoftwindows 10 home	ОП.01, ОП.05, ПМ.01	193
4.	Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 Проектирование в строительстве и архитектуре. (Отечественное производство)	ОП.05, ПМ.01	20
5.	Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v16	ОП.01, ОП.05, ПМ.01	50
6.	Виртуальный учебный комплекс «Виртуальное прототипирование - интерактивное объемно-пространственное композиционное моделирование» (Отечественное производство)	ПМ.01	12
7.	Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО)	ООД.05, ОП.01, ОП.05, ПМ.01	214
8.	Adobereader (свободно распространяемое ПО)	ООД.05, ОП.01, ОП.05, ПМ.01	214
9.	Renga Professional (Отечественное производство)	ПМ.01	100
10.	Nanocad 23.1 (Отечественное производство)	ОП.05, ПМ.01	214
11.	NanoCad 23.1 BIM Строительство (Отечественное производство)	ОП.05, ПМ.01	30
12.	NanoCad 23.1 BIM Конструкция (Отечественное производство)	ОП.05, ПМ.01	30

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, и

имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки АО «ККПД», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Филиппов Дмитрий Юрьевич	АО «Комбинат крупнопанельного домостроения»	Технолог	16 лет
2	Белокобыльский Иван Сергеевич	АО «Комбинат крупнопанельного домостроения»	Ведущий инженер лаборатории испытательных работ	10 лет
3	Колосова Наталья Валерьевна	АО «Комбинат крупнопанельного домостроения»	Начальник ОТК	11 лет
4	Мешкова Алла Васильевна	АО «Комбинат крупнопанельного домостроения»	Технолог	10 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».