**ПРОЕКТ**

**ПРИМЕРНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Уровень профессионального образования**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

подготовки специалистов среднего звена

**Специальность**

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

на базе среднего общего образования

**Квалификация выпускника**

Техник

|  |  |
| --- | --- |
| **Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования  по УГПС 08.00.00 Техника и технологии строительства** |  |
| *(реквизиты утверждающего документа)* |
| **Зарегистрировано  в государственном реестре**  **примерных образовательных программ:** |  |
| *(регистрационный номер)*  Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № \_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| *(реквизиты утверждающего документа)* |

**2024 год**

**Разработчики образовательной программы**

**Группа разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| ФИО | Организация, должность |
| Писарева Наталья Дмитриевна | Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Алтайский архитектурно-строительный колледж», преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей |
| Рачинская Марина Адольфовна | Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Алтайский архитектурно-строительный колледж», преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей |
| Шерина Нина Васильевна | Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Алтайский архитектурно-строительный колледж», заведующий информационно – методическим сектором |

**Руководители группы:**

|  |  |
| --- | --- |
| ФИО | Организация, должность |
| Шерина Нина Васильевна | Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Алтайский архитектурно-строительный колледж», заведующий информационно – методическим сектором |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Экспертные организации:** |  |

**Содержание**

**Раздел 1. Общие положения 5**

*1.1. Назначение примерной образовательной программы 5*

*1.2. Нормативные документы. 5*

*1.3. Перечень сокращений. 6*

**Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы 6**

**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 7**

*3.1. Область профессиональной деятельности выпускников 7*

*3.2. Профессиональные стандарты 7*

*3.3. Осваиваемые виды деятельности 8*

**Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 10**

*4.1. Общие компетенции 10*

*4.2. Профессиональные компетенции 14*

*4.3 Примерная матрица компетенций выпускника 27*

**Раздел 5. Примерная структура и содержание образовательной программы 31**

*5.1. Примерный учебный план 31*

*5.2. Примерный календарный учебный график 33*

*5.3. Примерные рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 40*

*5.4. Примерная рабочая программа воспитания и примерный календарный план   
воспитательной работы 40*

*5.5 Практическая подготовка 40*

*5.6. Государственная итоговая аттестация 40*

**Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы 41**

*6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 41*

*6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 41*

*6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 41*

*6.4.**Примерные расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 42*

Приложение 1. Примерные рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Примерные рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Примерное материально-техническое оснащение специальных помещений

Приложение 4. Примерная программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Примерная рабочая программа воспитания

# Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение примерной образовательной программы

Настоящая примерная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ПОП СПО) 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, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.06.2024 №416 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия реализации образовательной программы.

ПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией 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 профессии или специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы.

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

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

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

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

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

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);

Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

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).

1.3. Перечень сокращений.

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ПОП СПО – примерная образовательная программа СПО

ПП – профессиональный цикл;

ПС – профессиональный стандарт,

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ТФ – трудовая функция;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

# Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Данные** | |
| Код и наименование специальности | **08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций** | |
| Реквизиты ФГОС СПО | Приказ Минпросвещения России от 18.06.2024 № 416 | |
| Нормативный срок реализации  на базе ООО:  на базе СОО: | *2 года 10 мес.*  *1 год 10 мес.* | |
| Форма обучения | очная, очно-заочная и заочна | |
| Квалификация выпускника | техник | |
| Направленности (при наличии): | *-* | |
| Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии) | 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции  16.095 Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами | |
| Виды деятельности по освоению профессии рабочих, должности служащих (при наличии) | Обучающиеся, осваивающие образовательную программу, осваивают профессию рабочего 16.044 Бетонщик | |
| **Структура образовательной программы** | **Объем, в ак.ч.** | **в т.ч. в форме практической подготовки** |
| Обязательная часть образовательной программы | **1908** | ***1073*** |
| социально-гуманитарный цикл | 324 | 211 |
| общепрофессиональный цикл | 204 | 146 |
| профессиональный цикл | 1272 | 716 |
| в т.ч. практика:  - учебная  - производственная  - по профилю специальности (преддипломная (при наличии)) | 576  144  288  144 | 576  144  288  144 |
| Вариативная часть образовательной программы | **828** | **414** |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта | **216** |  |
| Всего | **2952** | **1487** |

# Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ПОП СПО:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Код и Наименование ПС | Реквизиты утверждения | Код и наименование ОТФ | Код и наименование ТФ |
| 1 | **40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции** | Приказ Минтруда России от19.09. 2016 года N 529н, зарегистрирован в Минюсте России 30 сентября 2016 г. N 43888 | 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 | от19.09. 2016 года N 529н, зарегистрирован в Минюсте России 30 сентября 2016 г. N 43888 | А. Подготовка смеси сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами | А/01.4 Первичная подготовка сырьевых материалов |
| 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 |
| А/04.4 Управление механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки |
| В Управление программным обеспечением автоматизированной системы управления по производству бетонных  смесей с наноструктурирующими компонентами | В/01.4 Дозировка компонентов бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления |
| В/02.4 Загрузка отдозированных материалов с помощью автоматизированной системы управления в бетоносмеситель |
| В/03.4 Приготовление смеси сырьевых материалов с помощью автоматизированной системы управления согласно техническому регламенту |
| В/04.4 Выгрузка бетонной смеси с помощью автоматизированной системы управления в транспортирующее устройство |
| В/05.4 Выявление неполадок в работе оборудования линии производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами |
| В/06.4 Ведение документации в установленном порядке |

3.3. Осваиваемые виды деятельности

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование видов деятельности | Код и наименование ПМ |
| Виды деятельности | |
| 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 освоению одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение | ПМ 04 Выполнение работ по профессии рабочего 16.044 Бетонщик |

# Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения [[1]](#footnote-1)** |
| 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 и |
| 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 |
| психологические особенности личности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **Умения:** |
| грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке |
| проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** |
| правила оформления документов |
| правила построения устных сообщений |
| особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих 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 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций |
| 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 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций |
| 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 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций |
| 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 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций |
| средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **Умения:** |
| понимать общий смысл четко произнесенных 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** | |
| ВД1. Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций | *ПК 1.1.* Осуществлять ведение технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций, управлять технологическим оборудованием по производству неметаллических строительных изделий и конструкций; | **Навыки:** ведение технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций | |
| **Умения:** производить расчеты сырья, технологического оборудования для производства неметаллических строительных изделий и конструкций; | |
| **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. | |
| 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; | |
| 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 | |
| **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 | |
| ПК 1.4. Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, анализировать результаты контроля; | **Навыки:** Периодический выборочный контроль качества изготавливаемой продукции в соответствии с требованиями технической документации; 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 | |
| **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; 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 | |
| ПК 1.5. Применять контрольно-измерительные приборы для управления 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. | |
| ВД 2. Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами | ПК 2.1 Проводить 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 Осуществлять 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  Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | |
| ПК 2.4 Управлять механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки | **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 | |
| ВД 3  Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления | **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  Принцип работы насосного оборудования | |
| ПК 3.1 Осуществлять дозирование компонентов бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления | **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 | |
| ПК 3.2 Осуществлять загрузку отдозированных материалов с помощью автоматизированной системы управления в бетоносмеситель | **Навыки**: 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 | |
| ПК 3.3 Осуществлять приготовление смеси сырьевых материалов с помощью автоматизированной системы управления согласно техническому регламенту | **Навыки**: 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 влажности 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 Осуществлять 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 | |
| **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 | |
| ПК 3.5 Выявлять неполадки в работе оборудования линии производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами | **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 | |
| Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих [[2]](#footnote-2) |  | **Навыки:** | |
|  |  |
| **Умения:** | |
|  |  |
| **Знания:** | |

4.3. Примерная матрица компетенций выпускника

4.3.1. Примерная матрица соответствия компетенций и составных частей ПОП СПО 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)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | **ОК 1** | **ОК 2** | **ОК 3** | **ОК 4** | **ОК 5** | **ОК 6** | **ОК 7** | **ОК 8** | **ОК 9** | **ПК 1.1** | **ПК 1.2** | **ПК 1.3** | **ПК 1.4** | **ПК. 1.5** | **ПК 2.1** | **ПК 2.2** | **ПК 2.3** | **ПК 2.4** | **ПК 3.1** | **ПК 3.2** | **ПК 3.3** | **ПК 3.4** | **ПК 3.5** | **ПК 3.6** | **ПК 4.1** | **ПК 4.2** | **ПК 4.3** | **ПК 4.4** |
| **СГ** | **Социально-гуманитарный цикл** | | **ОК 1** | **ОК 2** | **ОК 3** | **ОК 4** | **ОК 5** | **ОК 6** | **ОК 7** | **ОК 8** | **ОК 9** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.01 | История Росссии | | О | О |  | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | |  | О |  | О | О |  |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | | О | О |  | О |  | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.04 | Физическая культура | |  |  |  | О |  |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.05 | Основы бережливого производства | |  |  |  | О |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.06 | Основы финансовой грамотности | |  |  | О | О |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОП** | **Общепрофессиональные дисциплины** | | **ОК 1** | **ОК 2** | **ОК 3** | **ОК 4** | **ОК 5** | **ОК 6** | **ОК 7** |  | **ОК 9** | **ПК 1.1** | **ПК 1.2** | **ПК 1.3** | **ПК 1.4** | **ПК 1.5** | **ПК 2.1** | **ПК 2.2** | **ПК 2.3** | **ПК 2.4** | **ПК 3.1** | **ПК 3.2** | **ПК 3.4** | **ПК 3.4** | **ПК 3.5** |  |  |  |  |  |
| ОП. 01 | Инженерная графика | | О | О |  |  |  |  |  |  | О |  |  |  | ПК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП. 02 | Основы строительного производства | | О |  |  | О |  |  |  |  | О | ПК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП 03 | Автоматизированные системы управления технологическими процессами | | О | О |  |  |  |  |  |  | О | ПК | ПК | ПК | ПК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП. 04 | Электротехника и основы электронной техники | | О | О |  | О | О |  |  |  | О |  |  |  |  | ПК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП. 05 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | | О | О |  |  | О |  |  |  | О |  |  | ПК | ПК | ПК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП. 06 | Охрана труда и промышленная безопасность | |  | О |  | О |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  | ПК | ПК | ПК | ПК | ПК | ПК | ПК | ПК | ПК |  |  |  |  |  |
| **ПМ** | **Профессиональные модули** | | **ОК 1** | **ОК 2** | **ОК 3** | **ОК 4** | **ОК 5** | **ОК 6** | **ОК 7** |  | **ОК 9** | **ПК 1.1** | **ПК 1.2** | **ПК 1.3** | **ПК 1.4** | **ПК. 1.5** | **ПК 2.1** | **ПК 2.2** | **ПК 2.3** | **ПК 2.4** | **ПК.3.1** | **ПК 3.2** | **ПК 3.3** | **ПК 3.4** | **ПК. 3.5** | **ПК. 3.6** | **ПК 4.1** | **ПК 4.2** | **ПК 4.3** | **ПК 4.4** |
| **ПМ.01** | **Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций;** | | **ОК 1** | **ОК 2** | **ОК 3** | **ОК 4** | **ОК 5** | **ОК 6** | **ОК 7** |  | **ОК 9** | **ПК 1.1** | **ПК 1.2** | **ПК 1.3** | **ПК 1.4** | **ПК. 1.5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.01.01 | Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций | | О | О | О | О | О | О | О |  | О | ПК | ПК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.01.03 | Контроль качества производства неметаллических строительных изделий и конструкцийК | | О | О | О | О | О | О | О |  | О |  |  | ПК | ПК | ПК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *УП.01* | *Учебная практика* | | О | О | О | О | О | О | О |  | О | ПК | ПК | ПК | ПК | ПК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *ПП.01* | *Производственная практика* | | О | О | О | О | О | О | О |  | О | ПК | ПК | ПК | ПК | ПК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.02** | **Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами** | | **ОК 1** | **ОК 2** | **ОК 3** | **ОК 4** | **ОК 5** | **ОК 6** | **ОК 7** |  | **ОК 9** |  |  |  |  |  | **ПК 2.1** | **ПК 2.2** | **ПК 2.3** | **ПК 2.4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.02.01 | Технология производства бетонов с наноструктурирующими компонентами | | О | О | О | О | О | О | О |  | О |  |  |  |  |  | ПК | ПК | ПК | ПК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *УП.02* | *Учебная практика* | | О | О | О | О | О | О | О |  | О |  |  |  |  |  | ПК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *ПП.02* | *Производственная практика* | | О | О | О | О | О | О | О |  | О |  |  |  |  |  | ПК | ПК | ПК | ПК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.03** | **Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления** | | **ОК 1** | **ОК 2** | **ОК 3** | **ОК 4** | **ОК 5** | **ОК 6** | **ОК 7** |  | **ОК 9** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **ПК 3.1** | **ПК 3.2** | **ПК 3.3** | **ПК 3.4** | **ПК. 3.5** | **ПК. 3.6** |  |  |  |  |
| МДК.03.01 | Автоматизация производства бетонных смесей | | О | О | О | О | О | О | О |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ПК | ПК | ПК | ПК | ПК | ПК |  |  |  |  |
| *ПП.03.01* | *Производственная практика* | | О | О | О | О | О | О | О |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ПК | ПК | ПК | ПК | ПК | ПК |  |  |  |  |
| ПМ.04 | Выполнение работ по профессии рабочих, должностям служащих | | **ОК 1** | **ОК 2** | **ОК 3** | **ОК 4** | **ОК 5** | **ОК 6** | **ОК 7** |  | **ОК 9** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **ПК 4.1** | **ПК 4.2** | **ПК 4.3** | **ПК 4.4** |
| *МДК 04.01* | *Технология бетонных работ* | | О | О | О | О | О | О | О |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ПК | ПК | ПК | ПК |
| *УП.04* | *Учебная практика* | | О | О | О | О | О | О | О |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ПК | ПК | ПК | ПК |
| *ПП.04* | *Упроизводственная практика* | | О | О | О | О | О | О | О |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ПК | ПК | ПК | ПК |

# Раздел 5. Примерная структура и содержание образовательной программы

5.1. Примерный учебный план

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование | Всего | В т.ч. в форме практ. подготовки | Объем образовательной программы в академических часах | | | | | |
| Учебные занятия | Практики | Кукрсовая работа / проект | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | Рекомендуемый курс изучения |
|
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Обязательная часть образовательной программы | | **1908** | **1073** | **727** |  | **432** |  | **108** |  |
| **СГ.00** | **Социально-гуманитарный цикл** | **324** | **211** | **113** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| СГ.01 | История России | **32** | 10 | 22 |  |  |  |  | 1 |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | **32** | 30 | 2 |  |  |  |  | 1 |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | **72** | 28 | 44 |  |  |  |  | 1 |
| СГ.04 | Физическая культура | **120** | 118 | 2 |  |  |  |  | 1,2 |
| СГ.05 | Основы бережливого производства | **36** | 12 | 24 |  |  |  |  | 1 |
| СГ.06 | Основы финансовой грамотности | **32** | 13 | 19 |  |  |  |  | 1 |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** | **204** | **146** | **58** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| ОП.01 | Инженерная графика | 38 | 36 | 2 |  |  |  |  | 1 |
| ОП.02 | Основы строительного производства | 32 | 30 | 2 |  |  |  |  | 1 |
| ОП. 03 | Автоматизированные системы управления технологическими процессами | 32 | 16 | 16 |  |  |  |  | 1 |
| ОП.04 | Электротехника и основы электронной техники | 32 | 16 | 16 |  |  |  |  | 1 |
| ОП.05 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 38 | 36 | 2 |  |  |  |  | 1 |
| ОП.06 | Охрана труда и промышленная безопасность | 32 | 12 | 20 |  |  |  |  | 1 |
| **П. 00** | **Профессиональный цикл** | **1272** | **716** | **556** | **432** | **30** | **0** | **0** |  |
| **ПМ 01** | ***Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций*** | **732** | **354** | **378** | **144** | **30** | **0** | **0** |  |
| МДК 01.01 | Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций | 444 | 170 | 274 |  | 30 |  |  | 1,2 |
| МДК 01.02 | Теплотехническое оборудование производства неметаллических строительных изделий и конструкций | 72 | 20 | 52 |  |  |  |  | 1 |
| МДК 01.03 | Контроль качества производства неметаллических строительных изделий и конструкций*К* | 72 | 20 | 52 |  |  |  |  | 2 |
| **УП. 01** | **Учебная практика** | 72 | **72** |  | 72 |  |  |  | 2 |
| **ПП. 01** | **Производственная практика** | 72 | **72** |  | 72 |  |  |  | 2 |
| **ПМ 02** | **Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами** | **180** | **144** | **36** | **108** | **0** | **0** | **0** |  |
| МДК 02.01 | Технология производства бетонов с наноструктурирующими компонентами | 72 | 36 | 36 |  |  |  |  | 1,2 |
| **УП. 02** | **Учебная практика** | 36 | 36 |  | 36 |  |  |  | 2 |
| **ПП. 02** | **Производственная практика** | 72 | 72 |  | 72 |  |  |  | 2 |
| **ПМ 03** | ***Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления*** | **144** | **92** | **52** | **72** | **0** | **0** | **0** |  |
| МДК 03.01 | *Автоматизация производства бетонных смесей* | 72 | 20 | 52 |  |  |  |  | 2 |
| **ПП. 03** | **Производственная практика** | 72 | 72 |  | 72 |  |  |  | 2 |
| **ПМ 04** | ***Выполнение работ по профессии рабочих, должностям служащих*** | **216** | **126** | **90** | **108** | **0** | **0** | **0** |  |
| МДК 04.01 | *Технология бетонных работ* | 108 | 18 | 90 |  |  |  |  | 1 |
| **УП. 04** | **Учебная практика** | 36 | 36 |  | 36 |  |  |  | 1 |
| **ПП. 04** | **Производственная практика** | 72 | 72 |  | 72 |  |  |  | 2 |
| **ПА.00** | **Промежуточная аттестация** | **108** | **108** |  |  |  |  | 108 |  |
| **ПДП** | **Производственная практика по профилю** | **144** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Вариативная часть ОП** | | **828** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ГИА.00** | Государственная итоговая аттестация | **216** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** | | **2952** |  |  |  |  |  |  |  |

5.2. Примерный календарный учебный график[[3]](#footnote-3)

**1 курс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Компоненты** | | **ПН** | **Сентябрь** | | | **ПН** | | | **Октябрь** | | | | | **ПН** | | **Ноябрь** | | | | | **ПН** | | **Декабрь** | | | | | **ПН** | | **Январь** | | | | **ПН** | | | **Февраль** | | | | | **ПН** | | **Март** | | | | **ПН** | | **Апрель** | | | | **ПН** | | | **Май** | | | **ПН** | | **Июнь** | | | | **ПН** | | **Июль** | | | | | | | | **ПН** | | | **Август** | | | | | | | |
| **программы** | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | |  |  | | |  | | | |  |  | |  | |  |
|  | |  | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
|  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
|  | | | 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 | 44 | | 45 | | 46 | | | 47 | | | 48 | | | 49 | | 50 | | | 51 | | 52 | |
| **СГ.00** | | **Социально-гуманитарный цикл** | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| СГ.01 | | История России | | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| СГ.02 | | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| СГ.03 | | Безопасность жизнедеятельности | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | | 2 | 4 | 4 | | 2 | 4 | | 4 | 2 | 4 | 4 | | 2 | | 4 | 4 | 2 | | 4 | | 4 | 2 | 4 | | 4 | 2 | | 4 | 4 | | 2 | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| СГ.04 | | Физическая культура | | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 |  |  | |  | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| *СГ.05* | | Основы бережливого производства | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | | 1 | 2 | 2 | | 1 | 2 | | 2 | 1 | 2 | 2 | | 1 | | 2 | 2 | 1 | | 2 | | 2 | 1 | 2 | | 2 | 1 | | 2 | 2 | | 1 | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| *СГ.06* | | Основы финансовой грамотности | | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| **ОП.00** | | **Общепрофессиональный цикл** | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| ОП.01 | | Инженерная графика | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | 1 |  |  | |  | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| ОП.02 | | Основы строительного производства | | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| ОП. 03 | | Автоматизированные системы управления технологическими процессами | | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| ОП.04 | | Электротехника и основы электронной техники | | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| ОП.05 | | Информационные технологии в профессиональной деятельности | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | 1 |  |  | |  | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| ОП.06 | | Охрана труда и промышленная безопасность | | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| **П.00** | | **Профессиональный цикл** | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| **ПМ.01** | | **Информационные технологии в профессиональной деятельности** | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| МДК.01.01 | | Охрана труда и промышленная безопасность | | | 6 | 6 | | 6 | 6 | | 6 | 6 | 6 | 6 | | 6 | | 6 | 6 | 6 | 6 | | 6 | | 6 | 6 |  |  | |  | | 8 | 8 | 8 | | 8 | 8 | | 8 | 8 | 8 | 8 | | 8 | | 8 | 8 | 8 | | 8 | | 8 | 8 | 8 | | 8 | 8 | | 8 | 8 | | 8 | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| МДК.01.02 | | Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | | 2 | 4 | 4 | | 2 | 4 | | 4 | 2 | 4 | 4 | | 2 | | 4 | 4 | 2 | | 4 | | 4 | 2 | 4 | | 4 | 2 | | 4 | 4 | | 2 | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| МДК 01.03 | | Контроль качества производства неметаллических строительных изделий и конструкций | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| УП. 01 | | Учебная практика | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| ПП.01 | | Производственная практика | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| МДК 01.03 | | Контроль качества производства неметаллических строительных изделий и конструкций | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| УП. 01 | | Учебная практика | | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 |  |  | |  | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| ПП. 01 | | Производственная практика | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| ПМ 02 | | Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| **МДК 02.01** | | **Технология производства бетонов с наноструктурирующими компонентами** | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| УП. 02 | | Учебная практика | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| ПП. 02 | | Производственная практика | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| **ПМ 03** | | **Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления** | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| МДК 03.01 | | Автоматизация производства бетонных смесей | | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 |  |  | |  | | 6 | 2 | 2 | | 6 | 2 | | 2 | 6 | 2 | 2 | | 6 | | 2 | 2 | 6 | | 2 | | 2 | 6 | 2 | | 2 | 6 | | 2 | 2 | | 6 | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| ПП. 03 | | Производственная практика | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | | 36 |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| ПМ 04 | | Выполнение работ по профессии рабочих, должностям служащих | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| ПА.00 | | Промежуточная аттестацию | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  | 36 |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  | 36 |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| ***Вариативная часть образовательной программы*** | | | | | ***8*** | ***8*** | | ***8*** | ***8*** | | ***8*** | ***8*** | ***8*** | ***8*** | | ***8*** | | ***8*** | ***8*** | ***8*** | ***8*** | | ***8*** | | ***8*** | ***8*** | ***0*** |  | |  | | ***12*** | ***11*** | ***11*** | | ***12*** | ***11*** | | ***11*** | ***12*** | ***11*** | ***11*** | | ***12*** | | ***11*** | ***11*** | ***12*** | | ***11*** | | ***11*** | ***12*** | ***11*** | | ***11*** | ***12*** | | ***11*** | ***11*** | | ***12*** | | ***0*** | ***0*** |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| ГИА.00 | | **Государственная итоговая** | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| **аттестация** | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
|  | | **Всего час. в неделю** | | | **36** | **36** | | **36** | **36** | | **36** | **36** | **36** | **36** | | **36** | | **36** | **36** | **36** | **36** | | **36** | | **36** | **36** | **36** |  | |  | | **36** | **36** | **36** | | **36** | **36** | | **36** | **36** | **36** | **36** | | **36** | | **36** | **36** | **36** | | **36** | | **36** | **36** | **36** | | **36** | **36** | | **36** | **36** | | **36** | | **36** | **36** |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |
| **учебных занятий** | | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | |  | |

**2 курс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Примерный календарный учебный график** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | всего |
| **Индекс** | **Компоненты** | **ПН** | **Сентябрь** | | | **ПН** | **Октябрь** | | | **ПН** | **Ноябрь** | | | **ПН** | **Декабрь** | | | **ПН** | **Январь** | | | **ПН** | **Февраль** | | | **ПН** | **Март** | | | **ПН** | **Апрель** | | | **ПН** | **Май** | | | **ПН** | **Июнь** | | | **ПН** | **Июль** | |
| **программы** |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 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 |
| **СГ.00** | **Социально-гуманитарный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 44 |
| СГ.01 | История России |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| СГ.04 | Физическая культура | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 44 |
| *СГ.05* | Основы бережливого производства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| *СГ.06* | Основы финансовой грамотности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| ОП.01 | Инженерная графика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| ОП.02 | Основы строительного производства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| ОП. 03 | Автоматизированные системы управления технологическими процессами |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| ОП.04 | Электротехника и основы электронной техники |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| ОП.05 | Информационные технологии в профессиональной деятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| ОП.06 | Охрана труда и промышленная безопасность |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 658 |
| **ПМ.01** | **Охрана труда и промышленная безопасность** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 388 |
| МДК.01.01 | Профессиональный цикл | 8 | 8 | 8 | 6 | 8 | 8 | 8 |  |  | 6 | 8 | 8 | 8 |  |  |  |  |  |  | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |  |  | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 172 |
| МДК.01.02 | Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| МДК 01.03 | Контроль качества производства неметаллических строительных изделий и конструкций*К* | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 |  |  | 2 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 |  |  | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 |
| УП. 01 | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 |
| ПП.01 | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 |
| УП. 01 | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 126 |
| ПП. 01 | Производственная практика | 2 | 2 | 2 |  | 2 | 2 | 2 |  |  |  | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |
| ПМ 02 | Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |
| МДК 02.01 | Технология производства бетонов с наноструктурирующими компонентами |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 |
| **УП. 02** | **Учебная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 144 |
| ПП. 02 | Производственная практика | 2 | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 |  |  | 5 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 |
| ПМ 03 | Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  | 72 |
| **МДК 03.01** | **Автоматизация производства бетонных смесей** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 |
| ПП. 03 | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| ПМ 04 | Выполнение работ по профессии рабочих, должностям служащих |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| МДК 04.01 | Технология бетонных работ |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 |
| ПА.00 | Промежуточная аттестацию |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  |  |  |  |  |  | 36 |
| ***Вариативная часть образовательной программы*** | | ***18*** | ***18*** | ***18*** | ***21*** | ***18*** | ***18*** | ***18*** | ***0*** | ***0*** | ***21*** | ***18*** | ***18*** | ***18*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***36*** |  |  | ***20*** | ***18*** | ***20*** | ***18*** | ***20*** | ***18*** | ***0*** | ***0*** | ***20*** | ***18*** | ***20*** | ***18*** | ***20*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | 450 |
| ГИА.00 | **Государственная итоговая** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| **аттестация** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | 216 |
|  | **Всего час. в неделю** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** |  |  | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | 1476 |
| **учебных занятий** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обозначения:** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Модули и дисциплины (обязательная часть)** | | | |  |  |  |  |  | **Модули и дисциплины (вариативная часть)** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **::** | **Промежуточная аттестация** | | | | **=** | **Каникулы** | |  | **Г** | **Государственная итоговая аттестация** | | | | | |
|  |  |  | П | **Практики** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5.3. Примерные рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Примерная рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательный 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.

Примерные рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ПОП СПО.

5.4. Примерная рабочая программа воспитания и примерный 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.

Примерная рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций представлены в Приложении 5.

5.5 Практическая подготовка

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

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

* реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования для специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
* может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает требования к дипломным проектам (работам), методике их оценивания, задания и критерии оценивания государственных экзаменов, а также уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Примерная программа ГИА представлена в приложении 4.

# Раздел 6. Примерные 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 рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2 Примерный перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

**Кабинеты:**

социально-гуманитарных дисциплин

безопасности жизнедеятельности.

общепрофессиональных дисциплин

инженерной графики;

электротехники и основ электронной техники;

информатики, информационных технологий;

профессиональных модулей*.*

**Лаборатории:**

испытания строительных материалов

технического анализа и контроля производства*.*

Мастерские/зоны по видам работ:

**Мастерские:**

бетонных работ

**Спортивный комплек**с[[4]](#footnote-4)

**Залы**:

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

6.1.3 Минимально необходимый для реализации ОП СПО примерный перечень материально-технического обеспечения и примерный перечень необходимого комплекта лицензионного   
и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

*Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий* (*указывается*, е*сли профессия/специальность входит в Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий*)

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в п.4.5. соответствующего 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, должны получать 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 в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности:16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 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 .

6.4.Примерные 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».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

1. *Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности).* [↑](#footnote-ref-1)
2. Данный модуль формируется образовательной организацией для специалистов среднего звена в соответствии с принятым решением по выбору профессии(ий) рабочих, должности(ей) служащих в соответствии с приказом Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534. Виды деятельности образовательная организация выбирает самостоятельно исходя из потребностей регионального рынка труда. Результаты могут быть скорректированы в случае появления профессиональных стандартов по данным позициям. *ФУМО в системе СПО перечисляют возможные наименования профессий рабочих, должностей служащих. В случае отсутствия данного вида деятельности в ФГОС СПО строка удаляется.* [↑](#footnote-ref-2)
3. Форму календарного учебного графика (КУГ) образовательная организация разрабатывает для каждого курса и семестра обучения. В КУГ указывается количество часов, включающих   
    самостоятельную работу. Суммарная недельная нагрузка не должна превышать 36 часов. [↑](#footnote-ref-3)
4. Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом. [↑](#footnote-ref-4)