

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

Рассмотрена и утверждена на заседании  
Учебно-методического совета ВГТУ  
Протокол № 6 от 30.01.2026

Утверждаю  
Председатель учебно-методического  
совета ВГТУ \_\_\_\_\_ А. И. Колосов  
\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_. 2026 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Специальность 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

Профиль технологический

Квалификация выпускника техник

Форма обучения очная

Срок получения образования по образовательной программе 3 года 10 месяцев на базе  
основного общего образования

Год начала подготовки 2026

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – образовательная программа) по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.06.2024 № 417

Образовательная программа актуализирована и утверждена на заседании учебно-методического совета филиала ВГТУ «30» января 2026 г. протокол № 6.

Образовательная программа рассмотрена на заседании методической комиссии филиала ВГТУ «19» декабря 2024 г, протокол № 2.

Образовательная программа рассмотрена на заседании педагогического совета филиала ВГТУ «27» декабря 2024 г, протокол № 4.

Руководитель образовательной  
программы, преподаватель СПО



Н.А. Рождествена

Директор филиала ВГТУ



Е.А. Позднова

Начальник учебно-методического  
управления ВГТУ



К.А. Скляр

Проректор по учебной работе,  
председатель учебно-  
методического совета ВГТУ



А.И. Колосов

Образовательная программа согласована с представителями работодателей:

Должность, ФИО



подпись  
М.П.

## Содержание

|                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....                                                                                                         | 4  |
| 1.1 Назначение и область применения .....                                                                                       | 4  |
| 1.2 Цель и характеристика образовательной программы .....                                                                       | 4  |
| 1.3 Нормативные документы для разработки образовательной программы .....                                                        | 5  |
| 1.4 Используемые сокращения .....                                                                                               | 6  |
| 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ<br>ВЫПУСКНИКОВ.....                                                        | 7  |
| 2.1 Область профессиональной деятельности выпускников .....                                                                     | 7  |
| 2.2 Объекты профессиональной деятельности.....                                                                                  | 7  |
| 2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников .....                                                                        | 7  |
| 2.4 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной<br>деятельности выпускников и трудовые функции ..... | 7  |
| 3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ<br>.....                                                            | 9  |
| 3.1 Общеобразовательная подготовка .....                                                                                        | 9  |
| 3.2 Общие компетенции .....                                                                                                     | 11 |
| 3.3 Профессиональные компетенции .....                                                                                          | 16 |
| 4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ<br>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА .....                                       | 41 |
| 4.1 Учебный план .....                                                                                                          | 41 |
| 4.2 Календарный учебный график .....                                                                                            | 41 |
| 4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей).....                                                                                  | 41 |
| 4.4 Программы учебной и производственной практик .....                                                                          | 43 |
| 4.5 Фонды оценочных средств .....                                                                                               | 44 |
| 4.6 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы .....                                                 | 45 |
| 5 ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....                                                                       | 46 |
| 6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....                                                                             | 49 |
| 6.1 Общесистемные требования .....                                                                                              | 49 |
| 6.2 Материально-технические условия и учебно-методическое обеспечение<br>реализации образовательной программы .....             | 49 |
| 6.3 Условия формирования социально-личностных компетенций обучающихся.....                                                      | 50 |
| 6.4 Кадровые условия реализации образовательной программы .....                                                                 | 51 |
| 6.5 Финансовые условия реализации образовательной программы.....                                                                | 51 |
| 7 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....                                                                            | 52 |
| 7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация .....                                                             | 52 |
| 7.2. Организация государственной итоговой аттестации .....                                                                      | 53 |
| 8 РЕЦЕНЗИИ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ                                                                                         |    |
| Приложение 1 Учебный план                                                                                                       |    |
| Приложение 2 Календарный учебный график                                                                                         |    |
| Приложение 3 Аннотации к рабочим программам дисциплин                                                                           |    |
| Приложение 4 Рабочие программы дисциплин                                                                                        |    |
| Приложение 5 Программы практик                                                                                                  |    |
| Приложение 6 Программы ГИА                                                                                                      |    |
| Приложение 7 Оценочные материалы для дисциплин и профессиональных модулей                                                       |    |
| Приложение 8 Оценочные материалы для практик                                                                                    |    |
| Приложение 10 Рабочая программа воспитания                                                                                      |    |
| Приложение 11 Календарный план воспитательной работы                                                                            |    |

# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Назначение и область применения

Образовательная программа среднего профессионального образования (ОП СПО) по специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений* представляет собой систему документов, разработанную и реализуемую ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет» (далее ВГТУ), разработанную на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений*, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 июня 2024 г. № 417, в соответствии с положением ВГТУ «О формировании образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена», а также с учетом требований регионального рынка труда.

## 1.2 Цель и характеристика образовательной программы

*Цель разработки ОП СПО* - методологическое обеспечение процессов формирования и развития у обучающихся общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности; удовлетворение потребности общества и государства в образованных и гармонично развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений; удовлетворение потребности личности в овладении социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной на рынке труда и в обществе, способной к социальной и профессиональной мобильности.

Образовательная программа среднего профессионального образования регламентирует цели, объем, содержание и планируемые результаты обучения, а также организационно-педагогические условия и технологии реализации образовательного процесса и оценки качества подготовки выпускника по данной специальности.

Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений* включает в себя: учебный план, календарный учебный график, календарный план воспитательной работы, рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей), программы практик, программу государственной итоговой аттестации (ГИА), программу воспитания и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

ОП СПО ежегодно обновляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО.

*Квалификация*, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *техник*.

*Срок получения образования* по образовательной программе среднего профессионального образования, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет *3 года 10 месяцев*.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе среднего профессионального образования вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

*Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 5940 академических часов в соответствии с получаемой квалификацией специалиста среднего звена **техник**.*

Требования к абитуриентам регламентируются правилами приема в ВГТУ на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования на 2026/2027 учебный год.

К освоению ОП СПО допускаются лица, имеющие образование *не ниже основного общего*.

Освоение ОП СПО по специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений* осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

### **1.3 Нормативные документы для разработки образовательной программы**

Нормативную правовую базу разработки ОП СПО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.06.2024 № 417 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 22.11.2024 N 812 "О внесении изменения в пункт 63 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. N 800" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.11.2024 N 80354);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями в редакции Приказов Минпросвещения от 12.08.2022 N 732, от 27.12.2023 N 1028);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 231н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации строительства»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 г. № 412н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.08.2023 № 625н «Об утверждении профессионального стандарта «Бетонщик»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт

среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. 413»;

– Приказ Министра обороны РФ № 96, Минобрнауки РФ № 134 от 24.02.2010 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74228);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 62 от 01.02.2024 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного и среднего общего образования» (Зарегистрирован 29.02.2024 № 77380);

– Приказ Минпросвещения России от 03.07.2024 N 464 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.08.2024 N 79088);

– Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования», утв. Минобрнауки России 20.04.2015 № 06-830вн);

– Письмо Минпросвещения России от 08.04.2021 № 05-369 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями, содержащими общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»);

– Письмо Минпросвещения России от 14.06.2024 N 05-1971 "О направлении рекомендаций" (вместе с "Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования");

– Письмо Минпросвещения Российской Федерации от 01.03.2023 № 05-592 «О направлении рекомендаций» («Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»);

– Письмо Минпросвещения России от 17.11.2022 № 03-1889 «О направлении информации» (вместе с Информационно-разъяснительным письмом об основных изменениях, внесенных в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, и организации работы по его введению);

– Приказ Минпросвещения России от 19.03.2024 N 171 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2024 N 77830);

– Письмо Минпросвещения России от 15.09.2022 № 05-1631 «О вступлении в силу приказа Минпросвещения России»;

– Локальные нормативные акты и методические документы ВГТУ;

– Положение о внутренней системе оценки качества образования;

– Устав ВГТУ.

#### **1.4 Используемые сокращения**

СПО – среднее профессиональное образование;

ОП – образовательная программа;  
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;  
ОП СПО – образовательная программа среднего профессионального образования;  
ГИА – государственная итоговая аттестация;  
ОК – общая компетенция;  
ПК – профессиональная компетенция;  
МДК – междисциплинарный курс;  
УД – учебная дисциплина;  
ПМ – профессиональный модуль;  
УП – учебная практика;  
ПП – производственная практика;  
ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;  
ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;  
ДЭ – демонстрационный экзамен;  
ДП – дипломный проект.

## 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

### 2.1 Область профессиональной деятельности выпускников

*Область профессиональной деятельности*, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

### 2.2 Объекты профессиональной деятельности

*Объектами профессиональной деятельности выпускников*, освоивших ОП СПО по специальности 08.02.02 *Строительство и эксплуатация инженерных сооружений*, являются:

- строительные объекты (гражданские, промышленные, сельскохозяйственные здания и сооружения)
- строительные материалы, изделия и конструкции;
- строительные машины и механизмы;
- нормативная и производственно-техническая документация;
- технологические процессы проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений и их конструктивные элементы;
- первичные трудовые коллективы.

### 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

*Техник* готовится к следующим видам деятельности:

- разработка технической документации на строительство инженерных сооружений;
- организация и производство работ при строительстве инженерных сооружений;
- организация и выполнение работ при эксплуатации, ремонте, реконструкции инженерных сооружений.
- Освоение одной или несколькими профессиями рабочих, должностей служащих - 11196 Бетонщик.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, соответствуют присваиваемой квалификации, определяют содержание образовательной программы, разработанной ВГТУ совместно с заинтересованными работодателями.

### 2.4 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников и трудовые функции

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС СПО по специальности 08.02.02 *Строительство и эксплуатация инженерных сооружений* и используемых при формировании данной ОП СПО, приведен в таблице 1.

Таблица 1

| № п/п. | Код профессионального стандарта | Наименование профессионального стандарта                                                                                                                                                                                                        |
|--------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.     | 16.025                          | Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 231н                                                                        |
| 2.     | 16.032                          | Профессиональный стандарт "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 г. № 412н |
| 3.     | 16.044                          | Профессиональный стандарт «Бетонщик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации                                                                                                                            |

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | от 01.08.2023 № 625н |
|--|----------------------|

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника образовательной программы по специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений* представлен в таблице 2.

Таблица 2

| Код профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции |                                                                                                                                                         |                      | Трудовые функции                                                                                                                                                             |        |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                 | Код                         | Наименование                                                                                                                                            | Уровень квалификации | Наименование                                                                                                                                                                 | Код    |
| 16.025                          | А                           | Организация производства видов строительных работ                                                                                                       | 5                    | Подготовка к производству видов строительных работ                                                                                                                           | A/01.5 |
|                                 |                             |                                                                                                                                                         |                      | Оперативное управление производством видов строительных работ                                                                                                                | A/02.5 |
|                                 |                             |                                                                                                                                                         |                      | Контроль качества производства видов строительных работ                                                                                                                      | A/03.5 |
| 16.032                          | А                           | Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительно-монтажных работ | 5                    | Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных видов организационно-технологической документации на участке производства строительно-монтажных работ | A/01.5 |
|                                 |                             |                                                                                                                                                         |                      | Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительно-монтажных работ                                   | A/02.5 |
|                                 |                             |                                                                                                                                                         |                      | Формирование и ведение отдельных видов исполнительной документации (в том числе в электронном виде) на участке производства строительно-монтажных работ                      | A/03.5 |
| 16.044                          | А                           | Выполнение подготовительных работ для проведения бетонных работ                                                                                         | 2                    | Подготовка рабочего места, оборудования и материалов к проведению бетонных работ                                                                                             | A/02.2 |

|  |   |                                              |   |                                                                                     |        |
|--|---|----------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  | D | Руководство<br>проведением бетонных<br>работ | 4 | Организация<br>проведения бетонных<br>работ                                         | D/01.4 |
|  |   |                                              |   | Оперативный контроль<br>проведения бетонных<br>работ и приемка<br>результатов работ | D/02/4 |

### **3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1 Общеобразовательная подготовка**

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ОП СПО. Общеобразовательный цикл ОП СПО разработан на основе ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413 и ФГОС СПО по данной специальности.

В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению ОП СПО по специальности. Знания и умения, полученные студентами при освоении общеобразовательных учебных дисциплин соответствующего специальности профиля, углубляются и расширяются на последующих курсах обучения за счет изучения дисциплин таких учебных циклов ОП СПО, как «Общий гуманитарный и социально-экономический», «Математический и общий естественнонаучный», а также отдельных дисциплин профессионального учебного цикла.

Образовательная программа СПО - ОП СПО в части общеобразовательной подготовки направлена на достижение обучающимися следующих результатов освоения образовательной программы:

- личностных, включающих готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

- метапредметных, включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- предметных, включающих освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы отражают:

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы отражают:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных

типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Достижение личностных и метапредметных результатов освоения образовательной программы реализуется через организацию учебной, внеурочной и самостоятельной деятельности студентов в рамках учебно-воспитательного процесса.

Предметные результаты освоения образовательной программы СПО - ОП СПО в части общеобразовательной подготовки устанавливаются для каждой общеобразовательной учебной дисциплины, ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки и отражены в рабочих программах общеобразовательных учебных дисциплин.

### 3.2 Общие компетенции

В результате освоения образовательной программы среднего профессионального образования *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений* у выпускника должны быть сформированы общие компетенции (ОК), представленные в таблице 3.

Таблица 3

| Код компетенции | Формулировка компетенции                                                                           | Знания, умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01.          | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия;</li> <li>- определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> </ul> |

|        |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОК.02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;                                                                         | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска с помощью информационных технологий.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 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; | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы правовой и финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты.</li> </ul> |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ОК.05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;                                                                                                                              | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОК.06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</li> <li>- проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;</li> <li>- анализировать ситуации с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущности гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимости профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</li> <li>- основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- основы культурных, национальных традиций народов российского государства;</li> <li>- основы стандартов антикоррупционного поведения.</li> </ul> |
| ОК.07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных                                                                                                       | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|        |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | ситуациях;                                                                                                                                                                             | <p>объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения;</li> <li>- использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;</li> <li>- технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем.</li> </ul>                                                                                                                                |
| ОК.08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни;</li> <li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов;</li> <li>- средства профилактики перенапряжения.</li> </ul> |
| ОК.09. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                   | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. |
|  |  | <b>Знания:</b><br>- современные средства и устройства информатизации;<br>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 3.3 Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, обладает профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам деятельности, представленными в таблице 4.

Таблица 4

| Основные виды деятельности                                                 | Код и наименование профессиональной компетенции                                                                                                  | Требования к результатам освоения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                          | 2                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| разработка технической документации на строительство инженерных сооружений | ПК 1.1. Подготавливать документацию для проведения инженерных изысканий при проектировании, строительстве и реконструкции инженерных сооружений. | <b>Практический опыт:</b><br>- в разработке конструктивных и объемно-планировочных решений при проектировании, строительстве и реконструкции инженерных сооружений.                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                            |                                                                                                                                                  | <b>Умения:</b><br>- обрабатывать данные полевых и лабораторных исследований;<br>- определять расчетные гидрологические и метеорологические характеристики;<br>- составлять продольные, поперечные профили водотоков                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                            |                                                                                                                                                  | <b>Знания:</b><br>- цель, методику, задачи, принципы и требования к составу работ по проектированию инженерных сооружений;<br>- влияние геологических и гидрогеологических процессов на условия строительства и эксплуатацию инженерных сооружений.                                                                                                                                                                                |
|                                                                            | ПК 1.2. Составлять проектную документацию на конструкции и отдельные элементы инженерного сооружения по типовым решениям.                        | <b>Практический опыт:</b><br>- составления проектной документации на конструкции и отдельные элементы инженерного сооружения по типовым решениям.<br><b>Умения:</b><br>- конструировать, составлять схемы несложных инженерных сооружений и выполнять несложные технические расчеты конструкций и элементов;<br>- составлять спецификации, таблицы, ведомости на сооружение, его конструкции и элементы, технологические процессы; |

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования;</li> <li>- использовать обобщенные данные по этапам (стадиям) проектирования;</li> <li>- использовать свойства геометрических фигур в практической деятельности;</li> <li>- пользоваться научно-технической информацией, справочной и специальной литературой, отраслевыми документами, использовать типовые проекты (решения);</li> <li>- определять и оценивать воздействия объекта на окружающую среду и человека, а также среды на инженерное сооружение.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные конструкции фундаментов, методы расчета фундаментов и способы их сооружения;</li> <li>- классификацию инженерных сооружений по различным признакам;</li> <li>- основные конструктивные элементы и габариты инженерных сооружений;</li> <li>- технические нормы проектирования и требования к инженерным сооружениям, основы их конструирования;</li> <li>- методы расчета инженерных сооружений и основные расчетные требования к сооружениям, конструкциям, материалам;</li> <li>- нагрузки и воздействия на инженерные сооружения в зависимости от их назначения;</li> <li>- принципы выполнения и оформления строительной документации.</li> </ul> |
| ПК 1.3. Составлять документы по строительству и эксплуатации инженерных сооружений с использованием систем автоматизированного проектирования. | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовании системы автоматизированного проектирования инженерных сооружений.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и выполнять графические и текстовые документы на всех стадиях проектирования инженерных сооружений посредством систем автоматизированного проектирования;</li> <li>- создавать трехмерные модели на основе чертежа.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требований стандартов Единой системы конструкторской документации и Системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению строительных чертежей с использованием систем автоматизированного проектирования.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ПК 1.4. Проводить работы по подготовке технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства    | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в обеспечении безопасности инженерных сооружений;</li> <li>- планировании работы по эксплуатации инженерных сооружений;</li> <li>- составлении плана работы, заявок на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                          |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | материально-техническими и трудовыми ресурсами.                                                                           | ресурсами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                          |                                                                                                                           | <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать обобщенные данные по этапам (стадиям) проектирования;</li> <li>- пользоваться научно-технической информацией, справочной и специальной литературой, отраслевыми документами, использовать типовые проекты (решения);</li> <li>- применять строительные нормы и правила и составлять сметную документацию на строительно-монтажные работы.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                          | ПК 1.5. Оформлять исполнительную документацию на строительном объекте.                                                    | <b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические нормы проектирования и требования к инженерным сооружениям, основы их конструирования.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                          |                                                                                                                           | <b>Практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления исполнительной документации на строительно-монтажные работы.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| организация и производство работ при строительстве инженерных сооружений | ПК 2.1. Планировать организацию производства видов строительных работ по возведению и эксплуатации инженерных сооружений. | <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться научно-технической информацией, справочной и специальной литературой, отраслевыми документами, использовать типовые проекты (решения);</li> <li>- применять строительные нормы и правила и составлять документацию на строительно-монтажные работы.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                          |                                                                                                                           | <b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические нормы проектирования и требования к инженерным сооружениям, основы их конструирования.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                          | ПК 2.1. Планировать организацию производства видов строительных работ по возведению и эксплуатации инженерных сооружений. | <b>Практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материально-техническом обеспечении производства однотипных строительных работ;</li> <li>- в подготовке участка для производства однотипных строительных работ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                          |                                                                                                                           | <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ;</li> <li>- определять виды и сложность, рассчитывать объемы производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников;</li> <li>- определять соответствие технологии и результатов осуществляемых однотипных строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам и картам трудовых процессов;</li> <li>- осуществлять технико-экономический анализ</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение);</li> <li>- определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы;</li> <li>- определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда;</li> <li>- оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по технике безопасности, пожарной безопасности);</li> <li>- нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительных работ;</li> <li>- основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;</li> <li>- основные принципы и методы управления трудовыми коллективами;</li> <li>- правила внутреннего трудового распорядка, должностные инструкции;</li> <li>- методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ;</li> <li>- основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте;</li> <li>- основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные требования потребности производства однотипных строительных работ в материально-технических ресурсах;</li> <li>- виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций;</li> <li>- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материалов и комплектующих; правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;</li> <li>- требования технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки (внутриплощадочных и подготовительных работ);</li> <li>- виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей);</li> <li>- порядок составления отчетной документации (ведомости расхода строительных материалов) по использованию материальных ценностей;</li> <li>- требования технических документов и</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                  | <p>проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления однотипных строительных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии производства однотипных строительных работ;</li> <li>- методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;</li> <li>- методы определения видов, сложности и объемов однотипных строительных работ и производственных заданий;</li> <li>- правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>ПК 2.2. Проводить и контролировать работы по производственно-техническому и технологическому обеспечению строительного производства при возведении инженерных сооружений.</p> | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в подготовке участка для производства однотипных строительных работ;</li> <li>- оперативном управлении производством однотипных строительных;</li> <li>- работ контроле качества производства однотипных строительных работ;</li> <li>- повышении эффективности производственно хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ;</li> <li>- контроле соблюдения при производстве однотипных строительных работ правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов;</li> <li>- осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов;</li> <li>- разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ;</li> <li>- осуществлять документальное сопровождение производства однотипных строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ);</li> <li>- осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами;</li> <li>- осуществлять сравнительный анализ соответствия данных операционного контроля отдельных строительных процессов и (или) производственных операций требованиям технологических карт и регламентов;</li> <li>- осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства однотипных строительных работ;</li> <li>- осуществлять сравнительный анализ соответствия данных контроля качества результатов производства однотипных</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>строительных работ требованиям нормативной технической и проектной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ).</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству выполнения однотипных строительных работ;</li> <li>- требования нормативной технической и проектной документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и производственных операций;</li> <li>- схемы операционного контроля качества; методы и средства инструментального контроля качества результатов производства однотипных строительных работ;</li> <li>- правила документирования результатов контроля качества строительства, предусмотренные действующими нормативами по приемке строительных работ;</li> <li>- методы, средства обнаружения и оперативного устранения недоделок и дефектов результатов производства однотипных строительных работ (применение альтернативных методов работы, инструментов, материалов и комплектующих);</li> <li>- методики расчета основных показателей эффективности производственно-хозяйственной деятельности;</li> <li>- критерии оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности;</li> <li>- основные факторы повышения эффективности производства однотипных строительных работ;</li> <li>- требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</li> <li>- виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;</li> <li>- основные вредные и (или) опасные производственные факторы;</li> <li>- правила по охране труда и пожарной безопасности при производстве однотипных строительных работ;</li> <li>- требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;</li> <li>- правила ведения документации по контролю исполнения требований по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды;</li> <li>- меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной</li> </ul> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                | безопасности и охране окружающей среды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ПК 2.3. Проводить работу по обеспечению производства работ на участке строительства строительными машинами и механизмами при возведении инженерных сооружений. | <b>Практический опыт:</b><br>- в обеспечении рационального использования строительных машин, механизмов, транспортных средств на участке (объекте).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                | <b>Умения:</b><br>- обеспечивать применение и рациональное использование в соответствии с назначением технологической оснастки строительных машин, энергетических установок, транспортных средств;<br>- осуществлять расчет экономического эффекта от оптимизации использования материально-технических ресурсов, повышения уровня механизации и автоматизации, внедрения рациональных методов и приемов труда при производстве однотипных строительных работ;<br>- определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций.                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                | <b>Знания:</b><br>- классификацию, виды и технические характеристики строительных машин и средств малой механизации;<br>- виды и характеристики основного строительного оборудования и инструментов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК 2.4. Разрабатывать порядок выполнения работ по организации и технологии строительства инженерных сооружений.                                                | <b>Практический опыт:</b><br>- в организации и контроле работ по возведению инженерных сооружений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                | <b>Умения:</b><br>- читать строительные чертежи;<br>- производить несложные расчеты вспомогательных сооружений и устройств для строительных и монтажных работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                | <b>Знания:</b><br>- общие указания по производству и технологии выполнения общестроительных и специальных работ;<br>- составлять организационно-технологические схемы (карты) на различные виды работ по строительству инженерных сооружений для простых технологических процессов;<br>- составлять схемы технологической последовательности производства работ по сооружению фундаментов;<br>- виды, назначение и технические характеристики основных строительных машин, оборудования, механизированных инструментов, инвентарных устройств и условия их применения;<br>- порядок и методику расчета вспомогательных сооружений и устройств для изготовления, возведения и монтажа инженерных сооружений;<br>- указания о методах обеспечения качества строительно-монтажных работ;<br>- особенности технологических процессов |

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | <p>изготовления, сооружения, возведения, устройства и монтажа инженерных сооружений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические требования, предъявляемые к различным видам работ, способы, методы и контролируемые параметры в зависимости от назначения и категории сооружения;</li> <li>- требования строительных норм и правил, руководящих материалов, государственных стандартов, состав рабочей документации;</li> <li>- состав инженерно-технического персонала, занятого на строительстве инженерного сооружения;</li> <li>- принципы и особенности устройства строительной площадки для различных видов инженерных сооружений;</li> <li>- основные геодезические работы, обеспечивающие строительство инженерных сооружений;</li> <li>- сущность календарного планирования, его роль в строительстве;</li> <li>- правила приемки законченных сооружений в эксплуатацию и требования нормативных правовых актов, применяемых к ним;</li> <li>- основные положения технической оценки инженерных сооружений по данным обследования и испытания.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         |
| ПК 2.5. Выполнять строительные работы по возведению инженерных сооружений (мосты, водопропускные трубы, тоннели, гидротехнические сооружения). | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в выполнении работ по реконструкции и усилению инженерных сооружений.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для анализа документации по ремонту, реконструкции и усилению инженерных сооружений;</li> <li>- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;</li> <li>- выбирать способы ремонта, реконструкции и усиления конструкций и элементов инженерных сооружений;</li> <li>- пользоваться банком данных системы учета содержания инженерных сооружений;</li> <li>- находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для проведения или организации натурных обследований объектов градостроительной деятельности;</li> <li>- производить натурное обследование объекта градостроительной деятельности, его частей, основания или окружающей среды в соответствии с установленными требованиями.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к ремонту,</li> </ul> |

|                                                                                               |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                               |                                                                                                                                   | <p>реконструкции и усилению инженерных сооружений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы ремонта, реконструкции и усиления инженерных сооружений;</li> <li>- современные средства автоматизации в сфере ремонта, реконструкции и усиления инженерных сооружений, включая автоматизированные информационные системы;</li> <li>- состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) инженерных сооружений;</li> <li>- руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы ремонта, реконструкции и усиления инженерных сооружений;</li> <li>- методы, приемы, средства и порядок проведения натурных обследований инженерных сооружений, установленные требования к таким обследованиям.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| организация и выполнение работ при эксплуатации, ремонте, реконструкции инженерных сооружений | ПК 3.1. Выполнять работы по содержанию инженерных сооружений (мосты, водопропускные трубы, тоннели, гидротехнические сооружения). | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в методах содержания инженерных сооружений (мосты, водопропускные трубы, тоннели, гидротехнические сооружения).</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять калькуляцию затрат, строить график движения рабочих и механизмов, оптимизировать календарные графики, рассчитывать ТЭП при выполнении работ по содержанию инженерных сооружений;</li> <li>- планировать строительное производство на основе сетевых графиков по содержанию инженерных сооружений;</li> <li>- рассчитывать потребность строительства в рабочих и эксплуатационных кадрах по содержанию инженерных сооружений;</li> <li>- составлять план строительной площадки малого моста по содержанию инженерных сооружений.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности строительства речных гидроузлов по содержанию инженерных сооружений;</li> <li>- стадии проектирования строительных генеральных планов по содержанию инженерных сооружений;</li> <li>- коэффициент застройки и использования территории по содержанию инженерных сооружений;</li> <li>- организацию посёлка для строительно-монтажных и эксплуатационных кадров по содержанию инженерных сооружений;</li> <li>- основы современной организации строительства мостов по содержанию инженерных сооружений;</li> <li>- основы современной организации строительства тоннелей по содержанию инженерных сооружений.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                 | сооружений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и восстановлению инженерных сооружений (мосты, водопропускные трубы, тоннели, гидротехнические сооружения). | <b>Практический опыт:</b><br>- в методах ремонта и восстановления инженерных сооружений (мосты, водопропускные трубы, тоннели, гидротехнические сооружения).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                 | <b>Умения:</b><br>- составлять калькуляцию затрат, строить график движения рабочих и механизмов, оптимизировать календарные графики, рассчитывать ТЭП при выполнении работ по ремонту и восстановлению инженерных сооружений;<br>- планировать строительное производство на основе сетевых графиков по ремонту и восстановлению инженерных сооружений;<br>- рассчитывать потребность строительства в рабочих и эксплуатационных кадрах по ремонту и восстановлению инженерных сооружений;<br>- составлять план строительной площадки малого моста по ремонту и восстановлению инженерных сооружений.                                                                                               |
|                                                                                                                                                 | <b>Знания:</b><br>- особенности строительства речных гидроузлов по ремонту и восстановлению инженерных сооружений;<br>- стадии проектирования строительных генеральных планов по ремонту и восстановлению инженерных сооружений;<br>- коэффициент застройки и использования территории по ремонту и восстановлению инженерных сооружений;<br>- организацию посёлка для строительномонтажных и эксплуатационных кадров по ремонту и восстановлению инженерных сооружений;<br>- основы современной организации строительства мостов по ремонту и восстановлению инженерных сооружений;<br>- основы современной организации строительства тоннелей по ремонту и восстановлению инженерных сооружений. |
| ПК 3.3. Выполнять работы по реконструкции инженерных сооружений (мосты, водопропускные трубы, тоннели, гидротехнические сооружения).            | <b>Практический опыт:</b><br>- в методах реконструкции инженерных сооружений (мосты, водопропускные трубы, тоннели, гидротехнические сооружения).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                 | <b>Умения:</b><br>- составлять калькуляцию затрат, строить график движения рабочих и механизмов, оптимизировать календарные графики, рассчитывать ТЭП при выполнении работ по реконструкции инженерных сооружений;<br>- планировать строительное производство на основе сетевых графиков по реконструкции инженерных сооружений;<br>- рассчитывать потребность строительства в рабочих и эксплуатационных кадрах по                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                      | <p>реконструкции инженерных сооружений;<br/> - составлять план строительной площадки малого моста по реконструкции инженерных сооружений.</p> <p><b>Знания:</b><br/> - особенности строительства речных гидроузлов по реконструкции инженерных сооружений;<br/> - стадии проектирования строительных генеральных планов по реконструкции инженерных сооружений;<br/> - коэффициент застройки и использования территории по реконструкции инженерных сооружений;<br/> - организацию посёлка для строительно-монтажных и эксплуатационных кадров по реконструкции инженерных сооружений;<br/> - основы современной организации строительства мостов по реконструкции инженерных сооружений;<br/> - основы современной организации строительства тоннелей по реконструкции инженерных сооружений.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | <p>ПК 3.4. Осуществлять контроль режима эксплуатации и мониторинга технического состояния инженерных сооружений.</p> | <p><b>Практический опыт:</b><br/> - в организации и контроле работ по возведению инженерных сооружений;<br/> - в решении вопросов производственной и социальной деятельности подразделения (участка).</p> <p><b>Умения:</b><br/> - производить (при необходимости) разбивочные работы, геодезический контроль в ходе выполнения работ;<br/> - обеспечивать строительно-монтажные работы в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов;<br/> - выполнять замеры объемов строительно-монтажных работ и производить их приемочный контроль;<br/> - составлять, заполнять, оформлять и вести исполнительную документацию на различные виды работ;<br/> - осуществлять производственный инструктаж рабочих и контролировать соблюдение инструкций по охране труда, технике безопасности, производственной, трудовой дисциплине;<br/> - производить входной контроль строительных материалов, конструкций и изделий регистрационным методом (по паспортам или сертификатам) либо измерительным методом, организовывать складирование, учет и отчетность;<br/> - производить расстановку бригад, подбирать состав звеньев и отдельных рабочих на участке в соответствии с производственным заданием;</p> |

|                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       |                                                                                                                                                  | <p>- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности участка, оценивать эффективность производственной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию работ по возведению, монтажу и устройству инженерных сооружений в зависимости от выполняемых работ, видов материалов и назначения инженерных сооружений;</li> <li>- общие вопросы организации строительства, виды производственного контроля.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 11196 Бетонщик | ДПК 4.1. Владеть необходимыми умениями и знаниями по изготовлению, реконструкции, конструкций различного назначения с применением ручной сварки. | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения подготовительных работ при производстве бетонных работ;</li> <li>- производства бетонных работ различной сложности;</li> <li>- контроля качества бетонных и железобетонных работ;</li> <li>- выполнения ремонта бетонных и железобетонных конструкций.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для бетонных работ;</li> <li>- готовить различные поверхности под бетонирование;</li> <li>- изготавливать, ремонтировать и собирать из готовых элементов различные виды опалубки; устанавливать и разбирать опалубку различных бетонных и железобетонных конструкций;</li> <li>- контролировать и устранять дефекты выполнения опалубочных работ;</li> <li>- приготавливать бетонную смесь по заданному составу ручным и механизированным способом; читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ;</li> <li>- организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ;</li> <li>- транспортировать бетонную смесь к месту укладки различными способами;</li> <li>- укладывать и уплотнять бетонную смесь в конструкции различной сложности;</li> <li>- выполнять уход за бетоном в процессе его твердения;</li> <li>- обслуживать оборудование, применяемое для укладки и уплотнения бетонной смеси;</li> <li>- соблюдать правила безопасности работ;</li> <li>- контролировать качество исходных материалов для бетонных смесей;</li> <li>- проверять готовность блоков и участков сооружений к бетонированию (подготовка основания, опалубки, лесов, подмостей, арматуры и закладных деталей);</li> <li>- оценивать подвижность и удобоукладываемость бетонной смеси;</li> <li>- контролировать качество готовых бетонных</li> </ul> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>поверхностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять подсчет объемов бетонных работ;</li> <li>выполнять подсчет расхода материалов на заданный объем работ;</li> <li>- определять дефекты бетонных и железобетонных конструкций;</li> <li>- подбирать инструменты, приспособления и материалы по виду ремонтных работ;</li> <li>- устранять дефекты бетонных и железобетонных конструкций.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей, назначение, принцип действия, правила обслуживания строительных машин и механизмов для бетонных работ;</li> <li>- требования к поверхностям, подлежащим бетонированию;</li> <li>- способы подготовки различных поверхностей под бетонирование;</li> <li>- назначение и виды опалубки;</li> <li>- способы изготовления, ремонта и сборки опалубки различных видов;</li> <li>- правила установки и разборки опалубки бетонных и железобетонных конструкций и поддерживающих лесов;</li> <li>- требования к устройству опалубки различных видов;</li> <li>- составы, свойства и приготовление различных бетонных смесей;</li> <li>- правила чтения чертежей и составления эскизов бетонных и железобетонных конструкций;</li> <li>- способы рациональной организации рабочего места бетонщика;</li> <li>- правила безопасности работ;</li> <li>- элементы зданий и сооружений;</li> <li>- виды монолитных бетонных и железобетонных конструкций;</li> <li>- приемы транспортировки готовых бетонных смесей;</li> <li>- правила строповки, перемещения и расстроповки бадей;</li> <li>- способы укладки и уплотнения бетонной смеси;</li> <li>правила бетонирования конструкций в особых климатических условиях;</li> <li>- правила ухода за бетоном;</li> <li>правила безопасной работы с оборудованием при укладке и уплотнении бетонной смеси;</li> <li>- требования к качеству монолитных бетонных конструкций;</li> <li>- виды, назначение контрольно-измерительных инструментов и приборов и способы работы с ними;</li> <li>- способы оценки подвижности и удобоукладываемости бетонной смеси;</li> </ul> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ;</li> <li>- правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ;</li> <li>- виды дефектов бетонных и железобетонных конструкций;</li> <li>- причины возникновения и способы устранения дефектов бетонных и железобетонных конструкций;</li> <li>- материалы, применяемые для ремонта бетонных и железобетонных конструкций.</li> </ul> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Совокупность запланированных результатов обучения обеспечивает выпускнику освоение всех ОК и ПК в соответствии с получаемой квалификацией «техник».

## **4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **4.1 Учебный план**

Учебный план ОП СПО по специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений* квалификация «техник» включает перечень циклов (общеобразовательного; социально-гуманитарного; общепрофессионального; профессионального) и разделов (учебная практика; производственная практика (по профилю специальности); производственная практика (преддипломная); промежуточная аттестация; государственная итоговая аттестация); их трудоемкость и последовательность освоения.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Учебный план ОП СПО по специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений* приведен в Приложении 1, в электронном виде размещен на сайте <https://bf.cchgeu.ru/>.

### **4.2 Календарный учебный график**

Календарный учебный график ОП СПО соответствует требованиям ФГОС СПО специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений*, содержанию учебного плана применительно к соблюдению продолжительности циклов (общеобразовательного; социально-гуманитарного; общепрофессионального; профессионального), разделов (учебная практика; производственная практика (по профилю специальности); производственная практика (преддипломная); промежуточная аттестация; государственная итоговая аттестация), а также каникул. Календарный учебный график приведен в Приложении 2, в электронном виде размещен на сайте <https://bf.cchgeu.ru/>.

### **4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочие программы дисциплин составляют традиционную содержательную основу ОП СПО. Принципиальная особенность рабочих программ дисциплин (модулей), практик в составе программы, реализующей ФГОС, состоит в их компетентностной ориентации. Это проявляется, прежде всего, в тесной взаимосвязи рабочих программ дисциплин (модулей), практик, как между собой, так и со всеми системообразующими компонентами (разделами) ОП СПО, реализующей ФГОС СПО.

Основанием для разработки рабочей программы дисциплины служит учебный план по специальности. В рабочей программе каждой дисциплины (профессионального модуля) четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОП СПО с учетом профиля подготовки.

Объем практической подготовки и сроки ее проведения при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, иных компонентов образовательной программы устанавливаются исходя из содержания и направленности образовательной программы (либо ее компонентов) и возможности их реализации в форме практической подготовки. Содержание и объем практической подготовки при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики регламентируется рабочей программой. В рабочей программе по предмету, курсу, дисциплине (модулю) при проведении практических занятий (практикумов, лабораторных и практических работ и иных аналогичных видов учебной деятельности) практическая подготовка предусматривается в виде выполнения отдельных видов работ (элементов работ), связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Перечень дисциплин (модулей) представлен в таблице 5.

Таблица 5

| Код                                                                              | Наименование ОУП, СГ, ОП, ПМ                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Рабочие программы общеобразовательных учебных предметов                          |                                                            |
| ОУП.01                                                                           | Русский язык                                               |
| ОУП.02                                                                           | Литература                                                 |
| ОУП.03                                                                           | Иностранный язык                                           |
| ОУП.04                                                                           | Математика                                                 |
| ОУП.05                                                                           | Информатика                                                |
| ОУП.06                                                                           | Физика                                                     |
| ОУП.07                                                                           | Химия                                                      |
| ОУП.08                                                                           | Биология                                                   |
| ОУП.09                                                                           | История                                                    |
| ОУП.10                                                                           | Обществознание                                             |
| ОУП.11                                                                           | География                                                  |
| ОУП.12                                                                           | Физическая культура                                        |
| ОУП.13                                                                           | Основы безопасности и защиты Родины                        |
| Рабочие программы дисциплин социально-гуманитарного цикла                        |                                                            |
| СГ.01                                                                            | История России                                             |
| СГ.02                                                                            | Иностранный язык в профессиональной деятельности           |
| СГ.03                                                                            | Безопасность жизнедеятельности                             |
| СГ.04                                                                            | Физическая культура                                        |
| СГ.05                                                                            | Русский язык и деловое общение                             |
| СГ.06                                                                            | Основы философии                                           |
| СГ.07                                                                            | Психология общения                                         |
| СГ.08                                                                            | Экономика организации                                      |
| Рабочие программы дисциплин общепрофессионального цикла                          |                                                            |
| ОП.01                                                                            | Инженерная графика                                         |
| ОП.02                                                                            | Техническая механика                                       |
| ОП.03                                                                            | Электротехника                                             |
| ОП.04                                                                            | Инженерная геодезия                                        |
| ОП.05                                                                            | Математика                                                 |
| ОП.06                                                                            | Информационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОП.07                                                                            | Материаловедение                                           |
| ОП.08                                                                            | Экологические основы природопользования                    |
| ОП.09                                                                            | Гидравлика, гидрология, гидрометрия                        |
| ОП.10                                                                            | Метрология, стандартизация и сертификация                  |
| ОП.11                                                                            | Правовое обеспечение профессиональной деятельности         |
| ОП.12                                                                            | Охрана труда и техника безопасности                        |
| ОП.13                                                                            | Строительные конструкции                                   |
| ОП.14                                                                            | Основы инженерной геологии                                 |
| Рабочие программы профессиональных модулей                                       |                                                            |
| ПМ.01 Разработка технической документации на строительство инженерных сооружений |                                                            |
| МДК.01.01                                                                        | Проектирование и расчет оснований и фундаментов            |
| МДК.01.02                                                                        | Проектирование инженерных сооружений                       |
| МДК.01.03                                                                        | Системы автоматизированного проектирования в строительстве |
| МДК.01.04                                                                        | Проектно-сметная документация                              |
| МДК.01.05                                                                        | Нормы проектирования и требования к инженерным сооружениям |
| ПМ.02 Организация и производство работ при строительстве инженерных сооружений   |                                                            |

|                                                                                                     |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МДК.02.01                                                                                           | Организация и планирование строительного производства инженерных сооружений                                |
| МДК.02.02                                                                                           | Управление и контроль строительного производства инженерных сооружений                                     |
| МДК.02.03                                                                                           | Техническое использование строительных машин и средств малой механизации                                   |
| МДК.02.04                                                                                           | Технологические процессы в строительстве                                                                   |
| МДК.02.05                                                                                           | Технология возведения инженерных сооружений                                                                |
| ПМ.03 Организация и выполнение работ при эксплуатации, ремонте, реконструкции инженерных сооружений |                                                                                                            |
| МДК.03.01                                                                                           | Эксплуатация и ремонт инженерных сооружений                                                                |
| МДК.03.02                                                                                           | Реконструкция и усиление инженерных сооружений                                                             |
| МДК.03.03                                                                                           | Организационно-производственные мероприятия по эксплуатации, реконструкции, усилению инженерных сооружений |
| ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 11196 Бетонщик         |                                                                                                            |
| МДК.04.01                                                                                           | Выполнение бетонных работ                                                                                  |

Аннотации и перечень рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин, модулей приведены в Приложении 3 и Приложении 4 соответственно. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин, модулей в электронном виде размещены на сайте <https://bf.cchgeu.ru/>.

#### **4.4 Программы учебной и производственной практик**

Освоение ОП СПО по специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений* предусматривает проведение практики обучающихся. Образовательная деятельность при освоении практики, как компонента образовательной программы, организуется в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Цели и задачи, программы и формы отчетности определены по каждому виду практики. Программы учебной и производственной практик приведены в Приложении 5

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся филиалом ВГТУ при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Порядок проведения практик регламентируется положением ВГТУ «О практической подготовке при проведении практики обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования».

Перечень учебных и производственных практик представлен в таблице 6.

Таблица 6

| <b>Код</b> | <b>Наименование учебных и производственных практик</b>                                                                                             |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УП.01.01   | Учебная практика Разработка технической документации на строительство инженерных сооружений                                                        |
| ПП.01.01   | Производственная практика (по профилю специальности) Разработка технической документации на строительство инженерных сооружений                    |
| УП.02.01   | Учебная практика Организация и производство работ при строительстве инженерных сооружений                                                          |
| ПП.02.01   | Производственная практика (по профилю специальности) Организация и производство работ при строительстве инженерных сооружений                      |
| УП.03.01   | Учебная практика Организация и выполнение работ при эксплуатации, ремонте, реконструкции инженерных сооружений                                     |
| ПП.03.01   | Производственная практика (по профилю специальности) Организация и выполнение работ при эксплуатации, ремонте, реконструкции инженерных сооружений |
| УП.04.01   | Учебная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 11196 Бетонщик                                             |
| ПП.04.01   | Производственная практика (по профилю специальности) Освоение одной или несколькими профессий рабочих, должностей служащих - 11196 Бетонщик        |
| ПДП        | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)                                                                                                          |

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Программы учебных и производственных практик в электронном виде размещены на сайте <https://bf.cchgeu.ru/>.

#### **4.5 Фонды оценочных средств**

Фонды оценочных средств состоят из оценочных материалов, которые представляют собой совокупность контролирующих материалов и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы разработаны для оценки соответствия персональных достижений обучающихся требованиям ОП СПО и ФГОС СПО, в соответствии с положением ВГТУ «О формировании образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена».

Оценочные материалы для всех циклов (общеобразовательного; социально-гуманитарного; общепрофессионального; профессионального), разделов (учебная практика; производственная практика (по профилю специальности); производственная практика (преддипломная); промежуточная аттестация; государственная итоговая аттестация), приведены в Приложениях 7-9.

В электронном виде оценочные материалы размещены на внутреннем ресурсе университета («Облако ВГТУ»).

#### **4.6 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разработанных и утвержденных с учетом включенных в

примерную основную образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

Целью реализации программы воспитания является воспитание высоконравственной, духовно-развитой и физически здоровой личности, обладающей социально и профессионально значимыми личностными качествами и компетенциями, способной творчески осуществлять профессиональную деятельность и нести ответственность за принимаемые решения в соответствии с социокультурными и духовно-нравственными ценностями.

Рабочая программа воспитания приведена в Приложении 10, в электронном виде размещена на сайте <https://bf.cchgeu.ru/>.

Основные направления воспитательной работы в учебном году, перечень мероприятий с указанием их целевой направленности, а также планируемые сроки выполнения отражены в календарном плане воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы приведен в Приложении 11, в электронном виде размещен на сайте <https://bf.cchgeu.ru/>.

## 5 ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Филиал ВГТУ совместно с работодателем разработал ОП СПО по специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений*.

Получение СПО по специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений* осуществляется на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования в пределах ОП СПО, разработанной на основе требований, соответствующих ФГОС для среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности СПО.

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Обязательная часть ОП СПО направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, и составляет – 59,82 % от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Объем времени, отведенный на вариативную часть определен в соответствии с ФГОС СПО (40,18 % от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы), требований профессиональных стандартов. Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определены ВГТУ.

ОП СПО по специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений* предусматривает изучение следующих циклов:

- общеобразовательного;
- социально-гуманитарного;
- общепрофессионального;
- профессионального;

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;

– государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации *техник* по специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений*.

Структура и объем ОП СПО приведены в таблице 7.

Таблица 7

| Структура образовательной программы          | Общеобразовательная подготовка в пределах ОП | Обязательная часть | Вариативная часть | ГИА | Всего в часах |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|-------------------|-----|---------------|
| Общеобразовательная подготовка в пределах ОП | 1476                                         | —                  | —                 | —   | 1476          |
| Социально-гуманитарный цикл                  | —                                            | 476                | 284               | —   | 760           |
| Общепрофессиональный                         | —                                            | 203                | 1057              | —   | 1260          |

|                                     |      |      |      |     |      |
|-------------------------------------|------|------|------|-----|------|
| цикл                                |      |      |      |     |      |
| Профессиональный цикл               | —    | 1862 | 366  | —   | 2228 |
| Государственная итоговая аттестация | —    | —    | —    | 216 | 216  |
| Всего в часах                       | 1476 | 2950 | 1298 | 216 | 5940 |

Филиал ВГТУ при определении структуры ОП СПО по специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений* и трудоемкости ее освоения применяется система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 32-36 академическим часам. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

В социально-гуманитарном, общепрофессиональном и профессиональном циклах ОП СПО выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено не менее 70 % от объема учебных циклов образовательной программы.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла ОП СПО по специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений* предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин:

- «История России»;
- «Иностранный язык в профессиональной деятельности»;
- «Безопасность жизнедеятельности»;
- «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в очной форме обучения не может быть менее 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 48 академических часов; для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина «Физическая культура» должна способствовать формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья. Обучающимся предоставляется возможность занятий спортом в секциях в свободное от учебы время, данные часы в объем программы ОП СПО не включаются.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла ОП СПО по специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений* предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин:

- «Инженерная графика»;
- «Техническая механика»;
- «Электротехника»;
- «Инженерная геодезия».

Учебным планом предусмотрены адаптационные дисциплины, обеспечивающие коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья. Включение данных дисциплин производится без увеличения общего срока освоения образовательной программы. Для лиц с ОВЗ дисциплина «Русский язык и культура речи» заменяется на адаптационную дисциплину «Психология личности и профессиональное самоопределение» в том же объеме с теми же формами промежуточной аттестации.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО. Каждый профессиональный модуль включает в себя один или несколько междисциплинарных курсов, учебную и производственную практики.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно в несколько периодов, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. На учебную и производственную практики отводится более 25% от профессионального цикла образовательной программы. Каждая практика завершается дифференцированным зачетом. Общий объем практики – 25 недель. Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций и связь практики с теоретическим обучением.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

Производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности и направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм. Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между ВГТУ и организациями.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

## 6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 6.1 Общесистемные требования

ВГТУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ВГТУ (ЭИОС), работающей на платформе MOODLE.

Код доступа к ЭИОС: <http://education.cchgeu.ru>.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и ЭИОС обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории ВГТУ, так и за его пределами.

ЭИОС ВГТУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Адрес официального сайта федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный технический университет» в информационно-коммуникационной среде Интернет: <https://bf.cchgeu.ru/>.

### 6.2 Материально-технические условия и учебно-методическое обеспечение реализации образовательной программы

ВГТУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов занятий, предусмотренных учебным планом по специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений*, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВГТУ.

ВГТУ обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В качестве основной литературы используются учебники, учебные пособия, предусмотренные ОП СПО.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по образовательной программе.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

### **6.3 Условия формирования социально-личностных компетенций обучающихся**

Одной из главных задач филиала ВГТУ является формирование общекультурных, социально-личностных компетенций, необходимых выпускникам для успешной реализации в профессиональной деятельности как важной составляющей жизненного успеха, самореализации и траектории личностного развития.

В филиале ВГТУ сформирована социокультурная среда, создающая условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов; предусматривает в целях реализации компетентного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

В филиале ВГТУ разработаны и приняты «Концепция воспитательной работы ФГБОУ ВО «ВГТУ» и «План воспитательной работы ФГБОУ ВО «ВГТУ» с учетом современных требований, а также создания полноценного комплекса программ по организации комфортного социального пространства для гармоничного развития личности молодого человека, становления грамотного профессионала.

Основой воспитательной работы в филиале ВГТУ является создание благоприятных условий для личностного и профессионального формирования выпускников вуза, сочетающих профессиональные знания, умения и навыки с высокими моральными и патриотическими качествами, духовной зрелостью, наличием гуманистического идеала и нравственных ориентиров.

Основной структурой, которая координирует воспитательную деятельность в университете, является управление воспитательной работы и молодежной политики. В структуру управления входят следующие отделы: студенческий клуб, спортивный клуб, отдел внеучебной работы, отдел патриотического воспитания и профилактики асоциальных явлений.

В целях усиления влияния преподавательского состава на личностное становление обучающихся функционирует система классного руководства (кураторства).

Ежегодно проводится конференция научных и студенческих работ в сфере профилактики наркомании и наркопреступности, конференция по пропаганде здорового образа жизни.

Таким образом, социально-культурная среда филиала ВГТУ способствует формированию и развитию общекультурных (социально-личностных) компетенций студентов: активной гражданской позиции, патриотизма; коммуникативных и организаторских навыков, становлению лидерских способностей; готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; умению успешно взаимодействовать в команде и эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; принятия и реализации ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек.

#### **6.4 Кадровые условия реализации образовательной программы**

Реализация ОП СПО обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25%.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

#### **6.5 Финансовые условия реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации ОП СПО осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов, определяемых министерством образования и науки РФ.

## 7 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОП СПО определяется в рамках системы внутренней оценки, а также внешней оценки качества образования.

В целях совершенствования программы при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников филиала ВГТУ.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности проводится в рамках текущей, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Оценка качества освоения ОП СПО по специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений* включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию студентов.

Текущий контроль и промежуточная аттестация студентов служат основными средствами обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимыми для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин, и регламентируются положениями ВГТУ «Об организации проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования» и «О формировании образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОП СПО по специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений* (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных материалов, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и уровень приобретенных компетенций.

*Целью текущего контроля успеваемости* является оценка уровня знаний и степени усвоения обучающимися учебного материала по соответствующей дисциплине или междисциплинарных курсов по мере их изучения, а также умения выполнять установленные задания в соответствии с рабочими программами дисциплин, модулей, в течение всего периода обучения. Текущий контроль успеваемости обеспечивает стимулирование систематической работы обучающихся по освоению ОП СПО, контроль учебных достижений и их регулярную объективную оценку.

Промежуточная аттестация является обязательной и проводится в соответствии с учебным планом по специальности и календарным учебным графиком на учебный год.

Сроки, состав и формы контроля промежуточной аттестации утверждаются приказом ректора ВГТУ.

*Промежуточная аттестация проводится с целью* определения:

- соответствия уровня и качества подготовки обучающегося требованиям ФГОС СПО;
- полноты и прочности теоретических знаний и практических умений по дисциплине, МДК, практического опыта по всем видам практик, определенным ФГОС по

специальности;

- полной и/или частичной сформированности общих и профессиональных компетенций.

Основными формами промежуточной аттестации являются:

- экзамен по отдельной дисциплине (МДК);
- комплексный экзамен по двум или нескольким дисциплинам;
- зачет или дифференцированный зачет по отдельной дисциплине (МДК);
- комплексный зачет или дифференцированный зачет по отдельной дисциплине (МДК), практике;
- защита курсовой работы (проекта);
- экзамен по профессиональному модулю;
- квалификационный экзамен по профессиональному модулю с присвоением квалификации;
- демонстрационный экзамен.

Экзамены по модулям: *ПМ.01 Разработка технической документации на строительство инженерных сооружений, ПМ.02 Организация и производство работ при строительстве инженерных сооружений, ПМ.03 Организация и выполнение работ при эксплуатации, ремонте, реконструкции инженерных сооружений.* В рамках программы ОП СПО предусмотрено освоение основной программы профессионального обучения по профессии рабочего, должностей служащих. По модулю *ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 11196 Бетонщик* предусмотрен квалификационный экзамен, который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований. Обучающемуся, успешно сдавшие квалификационный экзамен, присваивается квалификация, подтверждаемая свидетельством о профессии рабочего – *бетонщик*.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного ОП, и степени форсированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням: базового уровня, на основании требований к результатам освоения ОП СПО; профильного уровня, проводится по решению директора филиала ВГТУ и на основании заявлений выпускников на основе требований к ОП СПО. проводится:

Фиксация хода образовательного процесса и результатов проведения промежуточной аттестации происходит с использованием электронной информационно-образовательной среды ВГТУ согласно положению «Об электронной информационно-образовательной среде».

## **7.2. Организация государственной итоговой аттестации**

Итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Оценка квалификации выпускников осуществляется при участии работодателей.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ОП СПО.

Порядок проведения ГИА регламентируются положением «О проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Государственная итоговая аттестация (ГИА) по специальности *08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений* проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Освоение образовательной программы завершается итоговой аттестацией – 6 недель.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых организацией, определяемой Минпросвещения России из числа подведомственных ему организаций.

Комплект оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена включает комплекс требований, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание ДЭ включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОП СПО.

По результатам ГИА выдается диплом о СПО, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию – техник.

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу подготовки специалиста среднего звена (ОП СПО)  
Специальность 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений  
Квалификация выпускника техник  
Нормативный период обучения 3 года 10 месяцев  
Форма обучения Очная  
Год начала подготовки 2026 г.

Разработана в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный технический университет» (ВГТУ) и утверждена на заседании Учебно-методического совета ВГТУ от «17» января 2025 г. Протокол № 4.

Рецензируемая ОП СПО разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений, утвержденного приказом Минобрнауки России от 18.06.2024 г. № 417 с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы (ПОП).

Структура рецензируемой ОП СПО в полной мере соответствует вузовскому локальному акту – положению о формировании образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

В состав ОП СПО входит: описательная часть ОП СПО; учебный план, включая календарный график, справочник компетенций и их распределение по дисциплинам; рабочие программы дисциплин (модулей); программы практик; программа государственной итоговой аттестации, включая требования к дипломному проекту; оценочные материалы текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся; рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы; учебно-методические материалы; иные документы и материалы.

Программа подготовки специалистов среднего звена соответствует требованиям, предъявляемым к специалистам среднего звена в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений.

Структура учебного плана последовательна и логична. ОП СПО по специальности среднего профессионального образования 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений содержит рабочие программы всех дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины профессиональных модулей, программы практик и государственной итоговой аттестации, предусматривающие особенности организации обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Вариативная часть ОП СПО даёт возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части. Часы, отведенные ФГОС СПО на вариативную часть, направлены учебным заведением на увеличение объема часов дисциплин, а также профессиональных модулей. Таким образом, эффективная реализация права образовательного учреждения использования объема времени, отведенного на вариативную часть циклов ОП СПО, позволяет обеспечить конкурентоспособность выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Программой подготовки специалистов среднего звена предусмотрена самостоятельная работа, выполнение курсовых работ, учебная и производственная практики.

Специфика и направленность программы соответствует запросам работодателей. Кроме того, взаимодействие с предприятиями отрасли осуществляется путем проведения учебной и производственных практик, в том числе в форме практической подготовки, содержание которых определено целями приобретения умений и практического опыта, связанных с формированием общих и профессиональных компетенций будущих выпускников.

Оценка качества освоения ОП СПО включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта, в целях установление соответствия результатов освоения обучающимися по образовательной программе среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений.

Оценочные материалы по подготовке специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений разработаны в виде оценочных материалов, включающих типовые задания, контрольные работы, тесты и иные формы, и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Оценка рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей и оценочных материалов позволяет сделать вывод о высоком качестве и достаточном уровне методического обеспечения.

Каждый обучающийся, в том числе инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, обеспечены доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым учебным дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Библиотечный фонд укомплектован в соответствии с нормативными требованиями. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

### Заключение

Рецензируемая программа составлена с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей, имеет комплексный и целевой подход для подготовки квалифицированного выпускника, обладающего профессиональными навыками и компетенциями, необходимыми для дальнейшей профессиональной деятельности по соответствующему направлению.

Содержание подготовки обучающихся (учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные материалы, рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы, методические материалы) и условия реализации ОП СПО 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений, соответствуют требованиям ФГОС и запланированным результатам освоения ОП СПО.

Материально-технические, информационно-коммуникационные, учебно-методические и кадровые ресурсы ВГТУ соответствуют содержанию профессиональной деятельности и профессиональным задачам, к которым готовится выпускник.

Реализуется процедура утверждения, анализа и актуализации образовательной программы с участием работодателей строительной и жилищно-коммунальной отрасли.

Разработанная ОП СПО в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки выпускников.

Рецензент:

ООО «БАРС» №2 Главный инженер Николай В. С.

