

## Планируемые результаты освоения образовательной программы

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**  
(код и наименование)

Направленность (профиль) **Теория и проектирование железобетонных конструкций**  
(наименование)

### 1. Универсальные компетенции

Таблица 1.1

| Категория (группа) универсальных компетенций                    | Код и наименование универсальной компетенции                                                                                                                        | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системное и критическое мышление                                | УК-1<br>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.                                   | УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними                                                                                                                   |
|                                                                 |                                                                                                                                                                     | УК-1.2. Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации.                                                                                                                                          |
| Разработка и реализация проектов                                | УК-2<br>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.                                                                                            | УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи                                                                                                                  |
|                                                                 |                                                                                                                                                                     | УК-2.2. Обосновывает актуальность, значимость проекта, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения                                                                                                       |
| Командная работа и лидерство                                    | УК-3<br>Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.                                     | УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели                                                                                                                                    |
|                                                                 |                                                                                                                                                                     | УК-3.2. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды                                                                                                                 |
| Коммуникация                                                    | УК-4<br>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия. | УК-4.1. Использует современные коммуникативные технологии                                                                                                                                                         |
|                                                                 |                                                                                                                                                                     | УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях                                                                                                 |
| Межкультурное взаимодействие                                    | УК-5<br>Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.                                                           | УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития                                                                                                 |
|                                                                 |                                                                                                                                                                     | УК-5.2. Обосновывает актуальность использования идеологических и ценностных систем при социальном и профессиональном взаимодействии                                                                               |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6<br>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.                                | УК-6.1. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям                                                            |
|                                                                 |                                                                                                                                                                     | УК-6.2. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда |

## 2. Общепрофессиональные компетенции

Таблица 2.1.

| Категория (группа) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции                                              |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Теоретическая фундаментальная подготовка            | ОПК-1.<br>Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук                                               | ОПК-1.1. Решает задачи профессиональной деятельности на основе математического аппарата фундаментальных наук           |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                        | ОПК-1.2. Использует теоретические и практические основы для решения задач профессиональной деятельности                |
| Информационная культура                             | ОПК-2.<br>Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий        | ОПК-2.1. Использует информационные технологии и прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности     |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                        | ОПК-2.2. Осуществляет поиск, сбор, анализ научно-технической информации и критическую оценку проделанным исследованиям |
| Теоретическая профессиональная подготовка           | ОПК-3.<br>Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения                    | ОПК-3.1. Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности                                   |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                        | ОПК-3.2. Имеет опыт решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности                             |
| Работа с документацией                              | ОПК-4.<br>Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-4.1. Выбирает и использует нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность        |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                        | ОПК-4.2. Разрабатывает и оформляет проектную документацию в соответствии с действующими нормами                        |
| Проектно-изыскательские работы                      | ОПК-5.<br>Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением  | ОПК-5.1. Участвует в создании безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения                  |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                        | ОПК-5.2. Ведёт и организовывает проектно-изыскательские работы в области строительства и ЖКХ                           |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                        | ОПК-5.3. Осуществляет техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением                             |
| Исследования                                        | ОПК-6.<br>Способен осуществлять исследования                                                                                                                                                                           | ОПК-6.1. Осуществляет комплексные предпроектные исследования                                                           |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                        | ОПК-6.2. Учитывает требования охраны труда при выполнении исследова-                                                   |

| Категория (группа) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                                  | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства                                                                                                                       | <p>ний</p> <p>ОПК-6.3. Оформляет, представляет и защищает результаты исследований, формулирует выводы</p>                                                                                                                                                                                                                               |
| Организация и управление производством              | ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность | <p>ОПК-7.1. Выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией</p> <p>ОПК-7.2. Применяет нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации строительной отрасли</p> <p>ОПК-7.3. Организовывает и оптимизирует производственную деятельность организации строительной отрасли</p> |

### 3. Профессиональные компетенции

Таблица 3.1.

| Код и наименование профессиональной компетенции                                                                                                                                              | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1.<br>Способность проводить экспертизу проектных решений в области железобетонных конструкций объектов промышленного и гражданского строительства                                         | ПК-1.1 Проводит экспертизу проектных решений в области железобетонных конструкций объектов промышленного и гражданского строительства                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                              | ПК-1.2 Оценивает соответствия технических и технологических решений в области железобетонных конструкций                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ПК-2.<br>Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований железобетонных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения                            | ПК-2.1 Осуществляет и организовывает проведение испытаний, обследований железобетонных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                              | ПК-2.2 Выбирает методику контроля выполнения технологической дисциплины и требований охраны труда при испытаниях и обследованиях железобетонных и каменных конструкций, а также выбирает меры по борьбе с коррупцией при организации проведения испытаний, обследований железобетонных и каменных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения |
| ПК-3.<br>Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в области железобетонных конструкций промышленного и гражданского строительства                         | ПК-3.1 Разрабатывает методику разработки и представления предпроектных решений, выбирает архитектурно-строительные и конструктивные решения для промышленного и гражданского строительства в области железобетонных конструкций                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                              | ПК-3.2 Контролирует разработку рабочей документации, а также систему оценки основных технико-экономических показателей объектов промышленного и гражданского строительства в области железобетонных конструкций                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                              | ПК-3.3 Выбирает меры по борьбе с коррупцией при разработке проектных решений и организации проектирования                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ПК-4.<br>Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений в области железобетонных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения | ПК-4.1 Контролирует выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов, составляет отчет о результатах расчётного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства в области железобетонных конструкций                                                                                                                               |
| ПК-5.<br>Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в области железобетонных конструкций промышленного и гражданского строительства                                 | ПК-5.1 Контролирует техническое состояние возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологий выполнения строительно-монтажных и технический осмотр результатов проведения работ в области железобетонных конструкций                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                              | ПК-5.2 Составляет отчётную документацию по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства в области железобетонных конструкций                                                                                                                                                                                                       |
| ПК-6.<br>Способность разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности в области железобетонных конструкций объектов промышленного и гражданского строительства                          | ПК-6.1 Разрабатывает проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства в области железобетонных конструкций                                                                                                                                                                                      |
| ПК-7.                                                                                                                                                                                        | ПК-7.1 Обеспечивает и контролирует безопасность, надежность эксплуатации объектов промышленного                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Код и наименование профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Способность организовать работы по обеспечению и контролю безопасной, надежной эксплуатации объектов в области железобетонных конструкций промышленного и гражданского строительства                                                               | и гражданского строительства в области железобетонных конструкций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | ПК-7.2 Владеет методикой выбора вариантов технических решений по приведению состояния объекта промышленного и гражданского строительства к условиям безопасной и надежной эксплуатации в области железобетонных конструкций                                                                                                                                                                            |
| ПК-8<br>Способность выполнять и организовывать научные исследования в области железобетонных конструкций промышленного и гражданского строительства                                                                                                | ПК-8.1 Выполняет научные исследования в области железобетонных конструкций промышленного и гражданского строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | ПК-8.2 Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ПК-9<br>Способность разрабатывать и актуализировать нормативно-техническую документацию организации, регламентирующую деятельность в сфере проектирования объектов в области железобетонных конструкций промышленного и гражданского строительства | ПК-9.1 Организует работы по ремонту и реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства, основываясь на законодательные акты, постановления, нормативно-технические документы всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующие организацию действий по разработке и реализации программ промышленного и гражданского строительства в области железобетонных конструкций |
| ПК-10<br>Способность осуществлять строительный контроль и надзор в области железобетонных конструкций промышленного и гражданского строительства                                                                                                   | ПК-10.1 Осуществляет строительный контроль и надзор в области железобетонных конструкций промышленного и гражданского строительства, основываясь на отечественном и зарубежном опыте реализации программ развития                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | ПК-10.2 Выбирает методику контроля и оценки результатов проведения капитального ремонта в области железобетонных конструкций                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ПК-11<br>Способность руководить коллективом организации в области железобетонных конструкций промышленного и гражданского строительства                                                                                                            | ПК-11.1 Руководит коллективом организации в области железобетонных конструкций промышленного и гражданского строительства, использует методы технико-экономического анализа деятельности строительной организации                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | ПК-11.2 Разрабатывает, планирует и контролирует технико-экономическое обоснование проектов и планов строительной организации с учетом имеющихся ресурсов в области железобетонных конструкций;                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | ПК-11.3 Ведет сводную управленческую документацию по основным направлениям деятельности строительной организации в области железобетонных конструкций                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ПК-12<br>Способность разрабатывать мероприятия по ремонту и эксплуатации объектов в области железобетонных конструкций промышленного и гражданского строительства                                                                                  | ПК-12.1 Разрабатывает мероприятия по ремонту и эксплуатации объектов в области железобетонных конструкций промышленного и гражданского строительства                                                                                                                                                                                                                                                   |