**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО**

по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»

(желтым фоном в таблицах выделены изменения 2023 и 2024 года)

**Универсальные компетенции выпускника (УК) и индикаторы их достижения**

| **Категория**  **(группа)**  **универсальных компетенций** | **Код**  **и наименование универсальной компетенции** | **Код и наименование индикатора достижений универсальной компетенции**  **Знает -1; Умеет – 2;**  **Опыт детальности – 3**  **(владеет / имеет навыки)** | **Дисциплины и практики обязательной части ОПОП ВО и части, определяемой участниками образовательных отношений** |
| --- | --- | --- | --- |
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1.1. **Знает** системные связи и отношения между явлениями, процессами и объектами; методы поиска информации, ее системного и критического анализа | Философия.  Информационные технологии |
| УК-1.2.1. **Умеет** применять методы поиска информации из разных источников; осуществлять ее критический анализ и синтез; применять системный подход для решения поставленных задач | Философия.  Информационные технологии |
| УК-1.3.1. **Владеет** методами поиска, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач | Философия.  Информационные технологии |
| Разработка и  реализация проектов | УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1.1. **Знает** виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. | Основы организации строительного производства.  Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски |
| УК-2.2.1. **Умеет** проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности | Основы организации строительного производства.  Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски |
| УК-2.3.1. **Владеет** методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией | Основы организации строительного производства.  Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1.1. **Знает** основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы кофликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии | Социальное взаимодействие в отрасли |
| УК-3.2.1. **Умеет** устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды | Социальное взаимодействие в отрасли |
| УК-3.3.1. **Владеет** простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде | Социальное взаимодействие в отрасли |
| Коммуникация | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1.1. **Знает** принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации. | Иностранный язык.  Русский язык и деловые коммуникации.  Деловой иностранный язык. |
| УК-4.2.1. **Умеет** применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках | Иностранный язык.  Русский язык и деловые коммуникации.  Деловой иностранный язык. |
| УК-4.3.1. **Владеет** навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках | Иностранный язык.  Русский язык и деловые коммуникации.  Деловой иностранный язык. |
| Межкультурное  взаимодействие | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах | УК-5.1.1. **Знает** закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. | История России.  Философия.  Социальное взаимодействие в отрасли  Основы российской государственности |
| УК-5.2.1. **Умеет** понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | История России.  Философия.  Социальное взаимодействие в отрасли  Основы российской государственности |
| УК-5.3.1. **Владеет** простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения | История России.  Философия.  Социальное взаимодействие в отрасли  Основы российской государственности |
| Самоорганизация и  саморазвитие  (в том числе здоровье-сбережение) | УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1.1. **Знает** основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни | Социальное взаимодействие в отрасли. |
| УК-6.2.1. **Умеет** эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения | Социальное взаимодействие в отрасли. |
| УК-6.3.1. **Владеет** методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни | Социальное взаимодействие в отрасли. |
| Самоорганизация и саморазвитие  (в том числе здоровье-сбережение) | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1.1. **Знает** виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни | Физическая культура и спорт.  Элективные курсы по физической культуре и спорту. |
| УК-7.2.1. **Умеет** применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни | Физическая культура и спорт.  Элективные курсы по физической культуре и спорту. |
| УК-7.3.1. **Владеет** средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Физическая культура и спорт.  Элективные курсы по физической культуре и спорту. |
| Безопасность  жизнедеятельности | УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1.1. **Знает** классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации | Безопасность жизнедеятельности.  Экология |
| УК-8.2.1. **Умеет** поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению | Безопасность жизнедеятельности.  Экология |
| УК-8.3.1. **Владеет** методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | Безопасность жизнедеятельности |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения различных областях жизнедеятельности | УК-9.1.1. **Знает** законодательство РФ в области экономической и финансовой грамотности и систему финансовых институтов в РФ. | Экономическая культура и финансовая грамотность |
| УК-9.2.1. **Умеет** оценивать степень риска продуктов и услуг финансовых институтов и на основании этого принимать обоснованные экономические решения. | Экономическая культура и финансовая грамотность |
| УК-9.3.1. **Владеет** навыками грамотно определять финансовые цели в различных областях жизнедеятельности на основе сбора и анализа финансовой информации. | Экономическая культура и финансовая грамотность |
| Гражданская позиция | УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК-10.1.1. **Знает** способы формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски |
| УК-10.2.1. **Умеет** формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски |
| УК-10.3.1**. Владеет** навыками формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски |

**Общепрофессиональные компетенции выпускника (ОПК) и индикаторы их достижения**

| **Категория (группа) общепрофессиональных**  **компетенций** | **Код и наименование общепрофессио-нальной**  **компетенции** | **Код и наименование индикатора достижений общепрофессиональной компетенции:**  **Знает -1; Умеет – 2;**  **Опыт детальности – 3**  **(владеет / имеет навыки)** | **Дисциплины и практики обязательной части учебного плана** |
| --- | --- | --- | --- |
| Теоретическая фундаментальная  подготовка | ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | ОПК-1.1.1. **Знает** теоретические и практические основы естественных и технических наук, а также математического аппарата для решения задач профессиональной деятельности | Физика,  Химия,  Механика жидкости и газа, Теоретическая механика, Основы технической механики  Высшая математика |
| ОПК-1.2.1. **Умеет** решать задачи профессиональной деятельности с использованием теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | Физика,  Химия,  Механика жидкости и газа, Теоретическая механика, Основы технической механики,  Высшая математика |
| ОПК-1.3.1. **Владеет** теоретическими и практическими основами естественных и технических наук, а также математического аппарата в объеме, необходимом для решения задач профессиональной деятельности | Физика,  Химия,  Механика жидкости и газа, Теоретическая механика, Основы технической механики |
| Информационная культура | ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1.1. **Знает** основные принципы работы современных информационных технологий и программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности | Информационные технологии,  Инженерная и компьютерная графика |
| ОПК-2.2.1. **Умеет** вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий | Информационные технологии,  Инженерная и компьютерная графика |
| ОПК-2.3.1. **Владеет** навыками использования современных информационных технологий и программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности | Информационные технологии,  Инженерная и компьютерная графика |
| Теоретическая профессиональная  подготовка | ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-3.1.1. **Знает** теоретические основы об объектах и процессах в строительстве и нормативную базу в области строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | Основы геотехники, Строительные материалы, Основы архитектурно-строительного проектирования, Основы строительных конструкций, Основы водоснабжения и водоотведения, Основы теплоснабжения и вентиляции, Электротехника и электроснабжение, Технология строительного производства и средства механизации  Экология |
| ОПК-3.2.1. **Умеет** принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | Основы геотехники, Строительные материалы, Основы архитектурно-строительного проектирования, Основы строительных конструкций, Основы водоснабжения и водоотведения, Основы теплоснабжения и вентиляции, Электротехника и электроснабжение, Технология строительного производства и средства механизации  Экология |
| ОПК-3.3.1. **Владеет** теоретическими основами и нормативной базой в объеме, достаточном для принятия решений в сфере строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | Основы архитектурно-строительного проектирования, Основы строительных конструкций, Основы водоснабжения и водоотведения, Основы теплоснабжения и вентиляции, Технология строительного производства и средства механизации, |
| Работа с документацией | ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-4.1.1. **Знает** нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | Основы геотехники, Основы архитектурно-строительного проектирования, Основы строительных конструкций, Основы водоснабжения и водоотведения, Основы теплоснабжения и вентиляции, Электротехника и электроснабжение, Основы организации строительного производства,  Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски |
| ОПК-4.2.1. **Умеет** представлять информацию об объекте капитального строительства в соответствии с основными требованиями к распорядительной и проектной документации, а также нормативных правовых актов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | Основы геотехники, Основы архитектурно-строительного проектирования, Основы строительных конструкций, Основы водоснабжения и водоотведения, Основы теплоснабжения и вентиляции, Электротехника и электроснабжение, Основы организации строительного производства |
| ОПК-4.3.1. **Владеет** навыками использования в профессиональной деятельности распорядительной и проектной документацией, а также нормативными правовыми актами в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | Основы геотехники, Основы архитектурно-строительного проектирования, Основы строительных конструкций, Основы водоснабжения и водоотведения, Основы теплоснабжения и вентиляции, Электротехника и электроснабжение, Основы организации строительного производства |
| Изыскания | ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-5.1.1. **Знает** состав работ и нормативную документацию, регламентирующие проведение и организацию инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | Инженерная геодезия,  Инженерная геология, Изыскательская практика (геодезическая), Изыскательская практика (геологическая), Изыскательская практика (гидрологическая) |
| ОПК-5.2.1. **Умеет** выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий, оформлять и представлять их результаты | Инженерная геодезия,  Инженерная геология, Изыскательская практика (геодезическая), Изыскательская практика (геологическая), Изыскательская практика (гидрологическая) |
| ОПК-5.3.1. **Владеет** навыками выполнения инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | Инженерная геодезия,  Инженерная геология, Изыскательская практика (геодезическая), Изыскательская практика (геологическая), Изыскательская практика (гидрологическая) |
| Проектирование. Расчетное обоснование | ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов | ОПК-6.1.1. **Знает** состав и последовательность выполнения работ по проектированию, расчету и технико-экономическому обоснованию проектных решений для объектов капитального строительства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов | Основы геотехники, Основы архитектурно-строительного проектирования, Основы строительных конструкций, Основы водоснабжения и водоотведения, Основы теплоснабжения и вентиляции, Электротехника и электроснабжение, Технология строительного производства и средства механизации,  Экономика отрасли,  Инженерная и компьютерная графика |
| ОПК-6.2.1. **Умеет** проектировать,подготавливать расчётное и технико-экономическое обоснования проектов, подготавливать проектную документацию объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов | Основы геотехники, Основы архитектурно-строительного проектирования, Основы строительных конструкций, Основы водоснабжения и водоотведения, Основы теплоснабжения и вентиляции, Электротехника и электроснабжение, Технология строительного производства и средства механизации, Экономика отрасли, Инженерная и компьютерная графика |
| ОПК-6.3.1. **Владеет** навыками по подготовке проектной документации объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов | Основы геотехники, Основы архитектурно-строительного проектирования, Основы строительных конструкций, Основы водоснабжения и водоотведения, Основы теплоснабжения и вентиляции, Электротехника и электроснабжение, Технология строительного производства и средства механизации, Инженерная и компьютерная графика |
| Управление качеством | ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | ОПК-7.1.1. **Знает** основные нормативно-правовые акты в области стандартизации и метрологического обеспечения, включая методы измерения, контроля и диагностики, для использования и совершенствования системы менеджмента качества в производственном подразделении | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством |
| ОПК-7.2.1. **Умеет** использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством |
| ОПК-7.3.1. **Владеет** навыками по обеспечению качества продукции и совершенствованию применяемой системы менеджмента качества в производственном подразделении | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством |
| Производственно-технологическая работа | ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии | ОПК-8.1.1. **Знает** этапы технологического процесса и методы их контроля, известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии | Технология строительного производства и средства механизации |
| ОПК-8.1.2. **Знает** нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологических процессов строительного производства и строительной индустрии | Технология строительного производства и средства механизации, Безопасность жизнедеятельности, Экология |
| ОПК-8.1.3. **Знает** требования охраны труда при осуществлении технологического процесса | Безопасность жизнедеятельности |
| ОПК-8.2.1. **Умеет** составлять документы, регламентирующие технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии | Технология строительного производства и средства механизации |
| ОПК-8.2.2. **Умеет** составлять план мероприятий по контролю технологических процессов на участке строительства | Технология строительного производства и средства механизации |
| ОПК-8.3.1. **Владеет** навыками по подготовке документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ технологических процессов строительного производства и строительной индустрии | Технология строительного производства и средства механизации |
| Организация и управление производством | ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | ОПК-9.1.1. **Знает** способы выполнения работ производственным подразделением организации, осуществляющей деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | Технология строительного производства и средства механизации, Основы организации строительного производства |
| ОПК-9.1.2. **Знает** мероприятия для проведения базового инструктажа по охране труда и пожарной безопасности при организации работ и управлении коллективом производственного подразделения организаций | Безопасность жизнедеятельности |
| ОПК-9.2.1. **Умеет** определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах | Технология строительного производства и средства механизации, Основы организации строительного производства |
| ОПК-9.2.2. **Умеет** определять квалификационный состав работников производственного подразделения и управлять коллективом производственного подразделения организации, осуществляющей деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | Технология строительного производства и средства механизации, Основы организации строительного производства |
| ОПК-9.3.1. **Владеет** навыками по организации работы и управлению коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | Основы организации строительного производства |
| ОПК-9.3.2. **Владеет** навыками по осуществлению контроля за выполнением работниками подразделения производственных заданий | Основы организации строительного производства |
| Техническая эксплуатация | ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | ОПК-10.1.1.**Знает** способы выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) и перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы объекта строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства | Основы технической эксплуатации объектов строительства |
| ОПК-10.2.1. **Умеет** осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства | Основы технической эксплуатации объектов строительства |
| ОПК-10.3.1. **Владеет** навыками по проведению технического надзора и экспертизы объекта строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства | Основы технической эксплуатации объектов строительства |

Сведения о месте дисциплин в процессе формирования у обучающегося компетенций при освоении ОПОП ВО

по направлению 08.03.01 «Строительство»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование | Индикаторы освоения компетенции |
| **Блок 1. Дисциплины (модули)** | | |
| **Обязательная часть** | | |
| Б1.О.1 | История России | УК-5.1.1. Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.  УК-5.2.1. Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах  УК-5.3.1. Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения |
| Б1.О.2 | Философия | УК-1.1.1. Знает системные связи и отношения между явлениями, процессами и объектами; методы поиска информации, ее системного и критического анализа  УК-1.2.1. Умеет применять методы поиска информации из разных источников; осуществлять ее критический анализ и синтез; применять системный подход для решения поставленных задач  УК-1.3.1. Владеет методами поиска, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач  УК-5.1.1. Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.  УК-5.2.1. Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах  УК-5.3.1. Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения |
| Б1.О.3 | Иностранный язык | УК-4.1.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.  УК-4.2.1. Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках  УК-4.3.1. Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках |
| Б1.О.4 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8.1.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации  УК-8.2.1. Умеет поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению  УК-8.3.1. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций  ОПК-8.1.2. Знает нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологических процессов строительного производства и строительной индустрии  ОПК-8.1.3. Знает требования охраны труда при осуществлении технологического процесса  ОПК-9.1.2. Знает мероприятия для проведения базового инструктажа по охране труда и пожарной безопасности при организации работ и управлении коллективом производственного подразделения организаций |
| Б1.О.5 | Физическая культура и спорт | УК-7.1.1. Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни  УК-7.2.1. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни  УК-7.3.1. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Б1.О.6 | Социальное взаимодействие в отрасли | УК-3.1.1. Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы кофликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии  УК-3.2.1. Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды  УК-3.3.1. Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде  УК-5.1.1. Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.  УК-5.2.1. Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах  УК-5.3.1. Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения  УК-6.1.1. Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни  УК-6.2.1. Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения  УК-6.3.1. Владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни |
| Б1.О.7 | Высшая математика | ОПК-1.1.1. Знает теоретические и практические основы естественных и технических наук, а также математического аппарата для решения задач профессиональной деятельности  ОПК-1.2.1. Умеет решать задачи профессиональной деятельности с использованием теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата |
| Б1.О.8 | Физика | ОПК-1.1.1. Знает теоретические и практические основы естественных и технических наук, а также математического аппарата для решения задач профессиональной деятельности  ОПК-1.2.1. Умеет решать задачи профессиональной деятельности с использованием теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата  ОПК-1.3.1. Владеет теоретическими и практическими основами естественных и технических наук, а также математического аппарата в объеме, необходимом для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.О.9 | Химия | ОПК-1.1.1. Знает теоретические и практические основы естественных и технических наук, а также математического аппарата для решения задач профессиональной деятельности  ОПК-1.2.1. Умеет решать задачи профессиональной деятельности с использованием теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата  ОПК-1.3.1. Владеет теоретическими и практическими основами естественных и технических наук, а также математического аппарата в объеме, необходимом для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.О.10 | Экология | УК-8.1.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации  УК-8.2.1. Умеет поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению  ОПК-3.1.1. Знает теоретические основы об объектах и процессах в строительстве и нормативную базу в области строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-3.2.1. Умеет принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-8.1.2. Знает нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологических процессов строительного производства и строительной индустрии |
| Б1.О.11 | Инженерная и компьютерная графика | ОПК-2.1.1. Знает основные принципы работы современных информационных технологий и программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности  ОПК-2.2.1. Умеет вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий  ОПК-2.3.1. Владеет навыками использования современных информационных технологий и программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности  ОПК-6.1.1. Знает состав и последовательность выполнения работ по проектированию, расчету и технико-экономическому обоснованию проектных решений для объектов капитального строительства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов  ОПК-6.2.1. Умеет проектировать, подготавливать расчётное и технико-экономическое обоснования проектов, подготавливать проектную документацию объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов  ОПК-6.3.1. Владеет навыками по подготовке проектной документации объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| Б1.О.12 | Информационные технологии | УК-1.1.1. Знает системные связи и отношения между явлениями, процессами и объектами; методы поиска информации, ее системного и критического анализа  УК-1.2.1. Умеет применять методы поиска информации из разных источников; осуществлять ее критический анализ и синтез; применять системный подход для решения поставленных задач  УК-1.3.1. Владеет методами поиска, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач  ОПК-2.1.1. Знает основные принципы работы современных информационных технологий и программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности  ОПК-2.2.1. Умеет вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий  ОПК-2.3.1. Владеет навыками использования современных информационных технологий и программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.О.13 | Механика жидкости и газа | ОПК-1.1.1. Знает теоретические и практические основы естественных и технических наук, а также математического аппарата для решения задач профессиональной деятельности  ОПК-1.2.1. Умеет решать задачи профессиональной деятельности с использованием теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата  ОПК-1.3.1. Владеет теоретическими и практическими основами естественных и технических наук, а также математического аппарата в объеме, необходимом для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.О.14 | Теоретическая механика | ОПК-1.1.1. Знает теоретические и практические основы естественных и технических наук, а также математического аппарата для решения задач профессиональной деятельности  ОПК-1.2.1. Умеет решать задачи профессиональной деятельности с использованием теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата  ОПК-1.3.1. Владеет теоретическими и практическими основами естественных и технических наук, а также математического аппарата в объеме, необходимом для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.О.15 | Основы технической механики | ОПК-1.1.1. Знает теоретические и практические основы естественных и технических наук, а также математического аппарата для решения задач профессиональной деятельности  ОПК-1.2.1. Умеет решать задачи профессиональной деятельности с использованием теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата  ОПК-1.3.1. Владеет теоретическими и практическими основами естественных и технических наук, а также математического аппарата в объеме, необходимом для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.О.16 | Инженерная геодезия | ОПК-5.1.1. Знает состав работ и нормативную документацию, регламентирующие проведение и организацию инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-5.2.1. Умеет выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий, оформлять и представлять их результаты  ОПК-5.3.1. Владеет навыками выполнения инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства |
| Б1.О.17 | Инженерная геология | ОПК-5.1.1. Знает состав работ и нормативную документацию, регламентирующие проведение и организацию инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-5.2.1. Умеет выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий, оформлять и представлять их результаты  ОПК-5.3.1. Владеет навыками выполнения инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства |
| Б1.О.18 | Основы геотехники | ОПК-3.1.1. Знает теоретические основы об объектах и процессах в строительстве и нормативную базу в области строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-3.2.1. Умеет принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-4.1.1. Знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйств  ОПК-4.2.1. Умеет представлять информацию об объекте капитального строительства в соответствии с основными требованиями к распорядительной и проектной документации, а также нормативных правовых актов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-4.3.1. Владеет навыками использования в профессиональной деятельности распорядительной и проектной документацией, а также нормативными правовыми актами в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-6.1.1. Знает состав и последовательность выполнения работ по проектированию, расчету и технико-экономическому обоснованию проектных решений для объектов капитального строительства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов  ОПК-6.2.1. Умеет проектировать, подготавливать расчётное и технико-экономическое обоснования проектов, подготавливать проектную документацию объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов  ОПК-6.3.1. Владеет навыками по подготовке проектной документации объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| Б1.О.19 | Строительные материалы | ОПК-3.1.1. Знает теоретические основы об объектах и процессах в строительстве и нормативную базу в области строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-3.2.1. Умеет принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства |
| Б1.О.20 | Основы архитектурно-строительного проектирования | ОПК-3.1.1. Знает теоретические основы об объектах и процессах в строительстве и нормативную базу в области строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-3.2.1. Умеет принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-3.3.1. Владеет теоретическими основами и нормативной базой в объеме, достаточном для принятия решений в сфере строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-4.1.1. Знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйств  ОПК-4.2.1. Умеет представлять информацию об объекте капитального строительства в соответствии с основными требованиями к распорядительной и проектной документации, а также нормативных правовых актов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-4.3.1. Владеет навыками использования в профессиональной деятельности распорядительной и проектной документацией, а также нормативными правовыми актами в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-6.1.1. Знает состав и последовательность выполнения работ по проектированию, расчету и технико-экономическому обоснованию проектных решений для объектов капитального строительства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов  ОПК-6.2.1. Умеет проектировать, подготавливать расчётное и технико-экономическое обоснования проектов, подготавливать проектную документацию объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов  ОПК-6.3.1. Владеет навыками по подготовке проектной документации объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| Б1.О.21 | Основы строительных конструкций | ОПК-3.1.1. Знает теоретические основы об объектах и процессах в строительстве и нормативную базу в области строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-3.2.1. Умеет принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-3.3.1. Владеет теоретическими основами и нормативной базой в объеме, достаточном для принятия решений в сфере строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-4.1.1. Знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйств  ОПК-4.2.1. Умеет представлять информацию об объекте капитального строительства в соответствии с основными требованиями к распорядительной и проектной документации, а также нормативных правовых актов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-4.3.1. Владеет навыками использования в профессиональной деятельности распорядительной и проектной документацией, а также нормативными правовыми актами в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-6.1.1. Знает состав и последовательность выполнения работ по проектированию, расчету и технико-экономическому обоснованию проектных решений для объектов капитального строительства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов  ОПК-6.2.1. Умеет проектировать, подготавливать расчётное и технико-экономическое обоснования проектов, подготавливать проектную документацию объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов  ОПК-6.3.1. Владеет навыками по подготовке проектной документации объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| Б1.О.22 | Основы водоснабжения и водоотведения | ОПК-3.1.1. Знает теоретические основы об объектах и процессах в строительстве и нормативную базу в области строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-3.2.1. Умеет принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-3.3.1. Владеет теоретическими основами и нормативной базой в объеме, достаточном для принятия решений в сфере строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-4.1.1. Знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйств  ОПК-4.2.1. Умеет представлять информацию об объекте капитального строительства в соответствии с основными требованиями к распорядительной и проектной документации, а также нормативных правовых актов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-4.3.1. Владеет навыками использования в профессиональной деятельности распорядительной и проектной документацией, а также нормативными правовыми актами в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-6.1.1. Знает состав и последовательность выполнения работ по проектированию, расчету и технико-экономическому обоснованию проектных решений для объектов капитального строительства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов  ОПК-6.2.1. Умеет проектировать, подготавливать расчётное и технико-экономическое обоснования проектов, подготавливать проектную документацию объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов  ОПК-6.3.1. Владеет навыками по подготовке проектной документации объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| Б1.О.23 | Электротехника и электроснабжение | ОПК-3.1.1. Знает теоретические основы об объектах и процессах в строительстве и нормативную базу в области строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-3.2.1. Умеет принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-4.1.1. Знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйств  ОПК-4.2.1. Умеет представлять информацию об объекте капитального строительства в соответствии с основными требованиями к распорядительной и проектной документации, а также нормативных правовых актов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-4.3.1. Владеет навыками использования в профессиональной деятельности распорядительной и проектной документацией, а также нормативными правовыми актами в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-6.1.1. Знает состав и последовательность выполнения работ по проектированию, расчету и технико-экономическому обоснованию проектных решений для объектов капитального строительства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов  ОПК-6.2.1. Умеет проектировать, подготавливать расчётное и технико-экономическое обоснования проектов, подготавливать проектную документацию объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов  ОПК-6.3.1. Владеет навыками по подготовке проектной документации объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| Б1.О.24 | Основы теплоснабжения и вентиляции | ОПК-3.1.1. Знает теоретические основы об объектах и процессах в строительстве и нормативную базу в области строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-3.2.1. Умеет принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-3.3.1. Владеет теоретическими основами и нормативной базой в объеме, достаточном для принятия решений в сфере строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-4.1.1. Знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйств  ОПК-4.2.1. Умеет представлять информацию об объекте капитального строительства в соответствии с основными требованиями к распорядительной и проектной документации, а также нормативных правовых актов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-4.3.1. Владеет навыками использования в профессиональной деятельности распорядительной и проектной документацией, а также нормативными правовыми актами в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-6.1.1. Знает состав и последовательность выполнения работ по проектированию, расчету и технико-экономическому обоснованию проектных решений для объектов капитального строительства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов  ОПК-6.2.1. Умеет проектировать, подготавливать расчётное и технико-экономическое обоснования проектов, подготавливать проектную документацию объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов  ОПК-6.3.1. Владеет навыками по подготовке проектной документации объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| Б1.О.25 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | ОПК-7.1.1. Знает основные нормативно-правовые акты в области стандартизации и метрологического обеспечения, включая методы измерения, контроля и диагностики, для использования и совершенствования системы менеджмента качества в производственном подразделении  ОПК-7.2.1. Умеет использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики  ОПК-7.3.1. Владеет навыками по обеспечению качества продукции и совершенствованию применяемой системы менеджмента качества в производственном подразделении |
| Б1.О.26 | Технология строительного производства и средства механизации | ОПК-3.1.1. Знает теоретические основы об объектах и процессах в строительстве и нормативную базу в области строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-3.2.1. Умеет принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-3.3.1. Владеет теоретическими основами и нормативной базой в объеме, достаточном для принятия решений в сфере строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-6.1.1. Знает состав и последовательность выполнения работ по проектированию, расчету и технико-экономическому обоснованию проектных решений для объектов капитального строительства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов  ОПК-6.2.1. Умеет проектировать, подготавливать расчётное и технико-экономическое обоснования проектов, подготавливать проектную документацию объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов  ОПК-6.3.1. Владеет навыками по подготовке проектной документации объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов  ОПК-8.1.1. Знает этапы технологического процесса и методы их контроля, известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии  ОПК-8.1.2. Знает нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологических процессов строительного производства и строительной индустрии  ОПК-8.2.1. Умеет составлять документы, регламентирующие технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии  ОПК-8.2.2. Умеет составлять план мероприятий по контролю технологических процессов на участке строительства  ОПК-8.3.1. Владеет навыками по подготовке документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ технологических процессов строительного производства и строительной индустрии  ОПК-9.1.1. Знает способы выполнения работ производственным подразделением организации, осуществляющей деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии  ОПК-9.2.1. Умеет определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах  ОПК-9.2.2. Умеет определять квалификационный состав работников производственного подразделения и управлять коллективом производственного подразделения организации, осуществляющей деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии |
| Б1.О.27 | Основы организации строительного производства | УК-2.1.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.  УК-2.2.1. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности  УК-2.3.1. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией  ОПК-4.1.1. Знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйств  ОПК-4.2.1. Умеет представлять информацию об объекте капитального строительства в соответствии с основными требованиями к распорядительной и проектной документации, а также нормативных правовых актов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-4.3.1. Владеет навыками использования в профессиональной деятельности распорядительной и проектной документацией, а также нормативными правовыми актами в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-9.1.1. Знает способы выполнения работ производственным подразделением организации, осуществляющей деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии  ОПК-9.2.1. Умеет определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах  ОПК-9.2.2. Умеет определять квалификационный состав работников производственного подразделения и управлять коллективом производственного подразделения организации, осуществляющей деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии  ОПК-9.3.1. Владеет навыками по организации работы и управлению коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии  ОПК-9.3.2. Владеет навыками по осуществлению контроля за выполнением работниками подразделения производственных заданий |
| Б1.О.28 | Основы технической эксплуатации объектов строительства | ОПК-10.1.1.Знает способы выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) и перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы объекта строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-10.2.1. Умеет осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-10.3.1. Владеет навыками по проведению технического надзора и экспертизы объекта строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства |
| Б1.О.29 | Экономика отрасли | ОПК-6.1.1. Знает состав и последовательность выполнения работ по проектированию, расчету и технико-экономическому обоснованию проектных решений для объектов капитального строительства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов  ОПК-6.2.1. Умеет проектировать, подготавливать расчётное и технико-экономическое обоснования проектов, подготавливать проектную документацию объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| Б1.О.30 | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски | УК-2.1.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.  УК-2.2.1. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности  УК-2.3.1. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией  УК-10.1.1. **Знает** способы формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности  УК-10.2.1. **Умеет** формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности  УК-10.3.1**. Владеет** навыками формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности  ОПК-4.1.1. Знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйств |
| Б1.О.31 | Русский язык и деловые коммуникации | УК-4.1.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.  УК-4.2.1. Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках  УК-4.3.1. Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках |
| Б1.О.32 | Экономическая культура и финансовая грамотность | УК-9.1.1. Знает законодательство РФ в области экономической и финансовой грамотности и систему финансовых институтов в РФ.  УК-9.2.1. Умеет оценивать степень риска продуктов и услуг финансовых институтов и на основании этого принимать обоснованные экономические решения.  УК-9.3.1. Владеет навыками грамотно определять финансовые цели в различных областях жизнедеятельности на основе сбора и анализа финансовой информации. |
| Б1.О.33 | Основы российской государственности | УК-5.1.1. Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.  УК-5.2.1. Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах  УК-5.3.1. Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения |
| Б1.О.34 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | УК-7.1.1. Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни  УК-7.2.1. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни  УК-7.3.1. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| **Блок 2. Практика** | | |
| **Обязательная часть** | | |
| **Учебная практика** | | |
| Б2.У.О.1 | Изыскательская практика (геодезическая) | ОПК-5.1.1. Знает состав работ и нормативную документацию, регламентирующие проведение и организацию инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-5.2.1. Умеет выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий, оформлять и представлять их результаты  ОПК-5.3.1. Владеет навыками выполнения инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства |
| Б2.У.О.2 | Изыскательская практика (геологическая) | ОПК-5.1.1. Знает состав работ и нормативную документацию, регламентирующие проведение и организацию инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-5.2.1. Умеет выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий, оформлять и представлять их результаты  ОПК-5.3.1. Владеет навыками выполнения инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства |
| Б2.У.О.3 | Изыскательская практика (гидрологическая) | ОПК-5.1.1. Знает состав работ и нормативную документацию, регламентирующие проведение и организацию инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-5.2.1. Умеет выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий, оформлять и представлять их результаты  ОПК-5.3.1. Владеет навыками выполнения инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства |
| **ФТД. Факультативы** | | |
| ФТД.1 | Деловой иностранный язык | УК-4.1.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации. |
| УК-4.2.1. Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках |
| УК-4.3.1. Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках |