**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 |
| 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 |
| УК-1.3.1 Владеет методами поиска, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач | Философия |
| 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 |
| 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 |
| УК-3.3.1 Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде | Социальное взаимодействие |
| 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  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  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  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 |
| УК-6.2.1 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения | Социальное взаимодействие |
| 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 |
| 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 и военного конфликта | 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 и военных конфликтов; 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 и военного конфликта | 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**  **общепрофессиональной**  **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 Имеет навыки применения теоретических и практических основ 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  Высшая математика |
| 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 Имеет навыки 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. Имеет навыки использования теоретических основ и нормативной базы в объеме, достаточном для принятия решений в сфере строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | Строительные материалы,  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 Имеет навыки 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 |
| 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 Имеет навыки 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 Имеет навыки 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 способностью обеспечивать качество продукции и совершенствовать применяемую систему 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 Имеет навыки по подготовке документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ технологических процессов строительного производства и строительной индустрии | Технология строительного производства и средства механизации |
| ОПК-8.3.2 Имеет навыки применения норм промышленной, пожарной и экологической безопасности при осуществлении технологических процессов в области строительства и строительной индустрии | Безопасность жизнедеятельности, Экология |
| 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 способностью организовывать работы и управлять 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 способностью осуществлять контроль 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-10.1.1Знает 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 способностью проводить технический надзор и экспертизу объекта строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства | Основы технической эксплуатации объектов строительства |

**Профессиональные компетенции выпускника (ПК) и индикаторы их достижения**

| **Код и наименование**  **профессиональной компетенции** | **Индикатор достижения**  **профессиональной компетенции**  **Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)** | **Дисциплины и практики части ОПОП, определяемой участниками образовательных отношений** |
| --- | --- | --- |
| ПК-1 Согласование с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы | ПК-1.1.1 Знает нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности | Организация архитектурно-строительного проектирования  Архитектурно-строительное проектирование  Спецкурс по проектированию зданий |
| ПК-1.1.2 Знает перечень исходных данных и условий для подготовки проектной документации | Организация архитектурно-строительного проектирования  Архитектурно-строительное проектирование |
| ПК-1.1.3 Знает систему проектной документации для строительства, основные требования к проектной и рабочей документации | Организация архитектурно-строительного проектирования  Архитектурно-строительное проектирование |
| ПК-1.1.4 Знает порядок согласования, структуру и форму технического задания на проектирование объекта капитального строительства, порядок подготовки и правила оформления договора на проектные работы, порядок согласования с заказчиком и реализации научно-технического сопровождения, мониторинга технического состояния, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, внесения в них изменений, а также подготовки предложений по составу и содержанию технического задания на разработку специальных технических условий | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-1.1.5 Знает классификацию объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям | Архитектурно-строительное проектирование  Спецкурс по проектированию зданий |
| ПК-1.1.6 Знает нормы времени на разработку проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт), а также нормируемые удельные показатели по проектируемым объектам капитального строительства | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-1.1.7 Знает правила разработки и оформления технической документации в текстовой и графической формах и в форме информационной модели объекта капитального строительства | Информационное моделирование в сфере строительства |
| ПК-1.1.8 Знает цели, задачи и принципы формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства | Информационное моделирование в сфере строительства |
| ПК-1.1.9 Знает принципы, алгоритмы и стандарты применения программных и технических средств при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства | Информационное моделирование в сфере строительства |
| ПК-1.2.1 Умеет обосновывать предложения по срокам и стоимости проектирования | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-1.2.2 Умеет устанавливать по согласованию с заказчиком класс и уровень ответственности объекта, идентификационные признаки объекта капитального строительства | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-1.2.3 Умеет определять виды и типы строительства | Архитектурно-строительное проектирование  Спецкурс по проектированию зданий  Преддипломная практика |
| ПК-1.2.4 Умеет обосновывать необходимость сноса или сохранения зданий, сооружений, вырубки или сохранения зеленых насаждений, а также переноса инженерных сетей и коммуникаций | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-1.2.5 Умеет определять перечень нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности, необходимых для подготовки проектной документации | Организация архитектурно-строительного проектирования  Преддипломная практика |
| ПК-1.2.6 Умеет определять перечень разделов проектной документации, основных комплектов рабочих чертежей, ссылочных и прилагаемых документов, перечень необходимых исходных данных и исходно-разрешительной документации для проектирования в соответствии с характеристиками объекта капитального строительства | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-1.2.7 Умеет анализировать проектные данные, представленные в форме информационной модели объекта капитального строительства | Информационное моделирование в сфере строительства |
| ПК-1.3.1 Имеет навыки согласования заданий на подготовку проектной документации объекта капитального строительства и договора на проектные работы, технических заданий и программ инженерных изысканий, программ научно-технического сопровождения, мониторинга технического состояния, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, внесения в них изменений, подготовки предложений по составу и содержанию технического задания на разработку специальных технических условий, а также контроля своевременности и полноты предоставления заказчиком исходных данных для проектирования объекта капитального строительства | Исполнительская практика |
| ПК-1.3.2 Имеет навыки формирования перечня нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности, применяемых при подготовке проектной документации | Исполнительская практика |
| ПК-2 Подготовка организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства | ПК-2.1.1 Знает состав разделов проектной документации и требования к их содержанию | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-2.1.2 Знает порядок и правила составления и оформления графиков проектирования | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-2.1.3 Знает требования к квалификации разработчиков разделов проектной документации, порядок и правила формирования предложений по составу разработчиков разделов проектной документации, порядок и способы распределения заданий между разработчиками по разделам и частям проектной и рабочей документации | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-2.1.4 Знает порядок привлечения субподрядных организаций к проектированию объектов капитального строительства, порядок формирования заданий субподрядным организациям на проектирование объектов капитального строительства | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-2.1.5 Знает стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации) | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-2.1.6 Знает уровни детализации информационной модели объекта капитального строительства | Информационное моделирование в сфере строительства |
| ПК-2.2.1 Умеет определять сроки разработки проектной и рабочей документации в соответствии с установленными нормами времени, характеристиками объекта капитального строительства и исходными данными на проектирование | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-2.2.2 Умеет определять состав разработчиков проектной и рабочей документации | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-2.2.3 Умеет определять перечень и состав заданий на проектирование по разделам и частям проектной и рабочей документации | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-2.2.4 Умеет выявлять необходимость привлечения субподрядных проектных организаций и определять состав заданий на выполнение поручаемых им работ | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-2.2.5 Умеет определять уровень детализации, сроки и этапы формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства | Информационное моделирование в сфере строительства |
| ПК-2.3.1 Имеет навыки составления графиков выпуска проектной документации | Исполнительская практика |
| ПК-2.3.2 Имеет навыки разработки предложений по составу разработчиков разделов проектной документации, утверждения и распределения заданий на проектирование объекта капитального строительства | Исполнительская практика |
| ПК-2.3.3 Имеет навыки формирования заданий субподрядным организациям на выполнение поручаемых им работ и предоставление необходимых исходных данных | Исполнительская практика |
| ПК-3 Контроль разработки и выпуска проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства | ПК-3.1.1 Знает требования технического регламента о безопасности зданий и сооружений | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-3.1.2 Знает порядок контроля разработки проектной документации установленному графику, условиям договора, требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности, а также требования к порядку проведения нормоконтроля проектной и рабочей документации | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-3.1.3 Знает порядок и правила прохождения экспертизы проектной документации объекта капитального строительства, порядок внесения изменений в проектную документацию по результатам прохождения экспертизы проектной документации, а также порядок подготовки и удостоверения справки с описанием изменений, внесенных в проектную документацию на основании отрицательного заключения экспертизы проектной документации | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-3.1.4 Знает методики контроля технического уровня принимаемых проектных, градостроительных и архитектурно-планировочных решений, а также их экономической обоснованности | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-3.1.5 Знает порядок контроля соответствия разработки рабочей документации проектной документации, заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-3.1.6 Знает порядок внесения изменений в проектную и рабочую документацию, связанных с введением в действие новых нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, или с учетом фактического состояния строительства | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-3.1.7 Знает принципы работы в специализированных программных комплексах в области градостроительной деятельности | Информационные технологии в расчетах строительных конструкций |
| ПК-3.1.8 Знает требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, регламентирующих осуществление авторского надзора при строительстве и вводе объекта капитального строительства в эксплуатацию | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-3.1.9 Знает стандарты и своды правил разработки информационных моделей объекта капитального строительства | Информационное моделирование в сфере строительства |
| ПК-3.1.10 Знает принципы коллективной работы над информационной моделью объекта капитального строительства в среде общих данных, принципы работы в среде общих данных, методы проверки и оптимизации объема данных информационной модели для размещения в среде общих данных | Информационное моделирование в сфере строительства |
| ПК-3.1.11 Знает методы контроля качества информационной модели объекта капитального строительства | Информационное моделирование в сфере строительства |
| ПК-3.1.12 Знает функциональные возможности программного обеспечения при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства | Информационное моделирование в сфере строительства |
| ПК-3.1.13 Знает инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели объекта капитального строительства | Информационное моделирование в сфере строительства |
| ПК-3.2.1 Умеет анализировать и выбирать оптимальные проектные решения по объекту капитального строительства | Архитектурно-строительное проектирование  Спецкурс по проектированию зданий  Строительная физика  Архитектурная физика  Реконструкция зданий, сооружений и застройки  Техническая реконструкция и модернизация зданий и сооружений в системе городской застройки  Преддипломная практика |
| ПК-3.2.2 Умеет оценивать на патентную чистоту и патентоспособность впервые примененные в проекте или разработанные технологические процессы, оборудование, приборы, конструкции, материалы и изделия | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-3.2.3 Умеет выбирать методики контроля технического уровня принимаемых проектных, градостроительных и архитектурно-планировочных решений, а также их экономической обоснованности | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-3.2.4 Умеет определять перечень мероприятий по устранению выявленных недостатков в процессе проектирования | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-3.2.5 Умеет объединять архитектурно-планировочные, объемно-пространственные, технические решения и экологические требования при выполнении комплекса проектных работ | Архитектурно-строительное проектирование  Спецкурс по проектированию зданий  Строительная физика  Архитектурная физика  Реконструкция зданий, сооружений и застройки  Техническая реконструкция и модернизация зданий и сооружений в системе городской застройки  Преддипломная практика |
| ПК-3.2.6 Умеет оценивать соответствие подготовки проектной документации установленному графику, условиям договора, требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации сфере градостроительной деятельности и технико-экономическим показателям | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-3.2.7 Умеет определять порядок внесения изменений в проектную документацию по результатам проведения экспертизы проектной документации | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-3.2.8 Умеет оценивать соответствие рабочей и проектной документации заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-3.2.9 Умеет определять необходимость внесения изменений в проектную и рабочую документацию, связанных с введением в действие новых нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, или с учетом фактического состояния строительства | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-3.2.10 Умеет оценивать качество проведения авторского надзора в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности | Организация архитектурно-строительного проектирования |
| ПК-3.2.11 Умеет использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на различных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства | Информационное моделирование в сфере строительства |
| ПК-3.2.12 Умеет определять требования к среде общих данных информационной модели объекта капитального строительства | Информационное моделирование в сфере строительства |
| ПК-3.2.13 Умеет принимать решение о выборе программных и технических средств для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства | Информационное моделирование в сфере строительства |
| ПК-3.2.14 Умеет определять необходимость и порядок внесения актуализированных сведений, документов и материалов в информационную модель объекта капитального строительства | Информационное моделирование в сфере строительства |
| ПК-3.3.1 Имеет навыки контроля подготовки проектной документации в соответствии с установленным графиком, условиями договора, требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и технико-экономическими показателями | Исполнительская практика |
| ПК-3.3.2 Имеет навыки организации работы по устранению выявленных недостатков в процессе проектирования | Исполнительская практика |
| ПК-3.3.3 Имеет навыки согласования принятых проектных решений | Исполнительская практика |
| ПК-3.3.4 Имеет навыки организации внесения изменений в проектную документацию по результатам проведения экспертизы проектной документации | Исполнительская практика |
| ПК-3.3.5 Имеет навыки согласования и приемки результатов работ по подготовке проектной документации | Исполнительская практика |
| ПК-3.3.6 Имеет навыки утверждения и представления результатов работ по подготовке проектной документации заказчику | Исполнительская практика |
| ПК-3.3.7 Имеет навыки контроля соответствия рабочей документации установленным требованиям и удостоверения записи о соответствии | Исполнительская практика |
| ПК-3.3.8 Имеет навыки подготовки предложений о внесении изменений в проектную и рабочую документацию, связанных с введением в действие новых нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности, или с учетом фактического состояния строительства | Исполнительская практика |
| ПК-3.3.9 Имеет навыки контроля осуществления авторского надзора | Исполнительская практика |
| ПК-3.3.10 Имеет навыки контроля формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства | Информационное моделирование в сфере строительства |
| ПК-4 Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" | ПК-4.1.1 Знает требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке раздела "Конструкции железобетонные" | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.1.2 Знает требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности, заданных условий эксплуатации здания и сооружения в целом, а также отдельных элементов и соединений конструкций из бетонных и железобетонных материалов | Железобетонные и каменные конструкции  Основания и фундаменты зданий и сооружений |
| ПК-4.1.3 Знает порядок учета климатических условий расположения объекта при выборе классов и видов бетона, расчете и проектировании бетонных и железобетонных конструкций | Железобетонные и каменные конструкции  Основания и фундаменты зданий и сооружений |
| ПК-4.1.4 Знает классы бетона по прочности на сжатие и марки по морозостойкости и водонепроницаемости | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.1.5 Знает толщину защитного слоя в монолитных бетонных и железобетонных конструкциях | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.1.6 Знает классы конструктивной пожарной опасности и технологии огнезащиты бетона | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.1.7 Знает противопожарные краски, огнезащитные штукатурки и огнезащитные составы по бетону | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.1.8 Знает основы расчета внецентренно сжатых и изгибаемых бетонных элементов | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.1.9 Знает основы расчета прочности железобетонных элементов на действие изгибающих моментов (прямоугольные сечения, тавровые и двутавровые сечения, элементы, работающие на косой изгиб) | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.1.10 Знает основы расчета элементов по наклонному сечению при действии поперечных сил и момента | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.1.11 Знает основы первичной и вторичной защиты бетонных и железобетонных конструкций от коррозии и агрессивного воздействия среды | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.1.12 Знает правила использования графического редактора программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" | Железобетонные и каменные конструкции  Преддипломная практика |
| ПК-4.2.1 Умеет читать чертежи и спецификации на схемах расположения бетонных и железобетонных конструкций | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.2.2 Умеет производить расчеты бетонных и железобетонных конструкций с использованием программного комплекса | Железобетонные и каменные конструкции  Преддипломная практика |
| ПК-4.2.3 Умеет производить расчет и выбор класса бетона по прочности на сжатие | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.2.4 Умеет производить расчет и выбор марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.2.5 Умеет производить расчет армирования монолитных железобетонных конструкций и подбирать сечения элементов | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.2.6 Умеет производить расчет внецентренно сжатых и изгибаемых бетонных элементов и подбирать сечения элементов | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.2.7 Умеет производить расчет прочности железобетонных элементов на действие изгибающих моментов (прямоугольные сечения, тавровые и двутавровые сечения, элементы, работающие на косой изгиб) и подбирать сечения элементов | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.2.8 Умеет производить расчет элементов по наклонному сечению при действии поперечных сил и момента и подбирать сечения элементов | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.2.9 Умеет в соответствии с нормативными требованиями оформлять расчеты бетонных и железобетонных конструкций в графическом редакторе | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.2.10 Умеет выполнять чертежи железобетонных конструкций с армированием сборного и монолитного исполнения в графическом редакторе | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.2.11 Умеет применять графический редактор программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" | Железобетонные и каменные конструкции  Преддипломная практика |
| ПК-4.3.1 Имеет навыки анализа климатических особенностей района возведения здания или сооружения, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.3.2 Имеет навыки формирования конструктивной системы и расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции | Железобетонные и каменные конструкции  Сопротивление материалов  Строительная механика  Преддипломная практика |
| ПК-4.3.3 Имеет навыки сбора нагрузок и воздействий для выполнения расчетов бетонных и железобетонных конструкций | Железобетонные и каменные конструкции  Основания и фундаменты зданий и сооружений |
| ПК-4.3.4 Имеет навыки составления листа нагрузок и воздействий на бетонные и железобетонные конструкции | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.3.5 Имеет навыки составления листа нагрузок и воздействий на фундаменты от бетонных и железобетонных конструкций | Железобетонные и каменные конструкции  Основания и фундаменты зданий и сооружений |
| ПК-4.3.6 Имеет навыки формирования в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции | Железобетонные и каменные конструкции  Информационные технологии в расчетах строительных конструкций  Строительная механика  Преддипломная практика |
| ПК-4.3.7 Имеет навыки выполнения расчетов бетонных и железобетонных строительных конструкций по предельным состояниям первой и второй групп и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" | Железобетонные и каменные конструкции  Преддипломная практика |
| ПК-4.3.8 Имеет навыки выполнение чертежей бетонных и железобетонных конструкций, в том числе железобетонных конструкций с армированием сборного и монолитного исполнения | Железобетонные и каменные конструкции  Преддипломная практика |
| ПК-4.3.9 Имеет навыки анализа справочной документации и нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по проектированию рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-4.3.10 Имеет навыки оформления расчетов бетонных и железобетонных конструкций | Железобетонные и каменные конструкции  Основания и фундаменты зданий и сооружений  Преддипломная практика |
| ПК-5 Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные" | ПК-5.1.1 Знает справочную документацию, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе зарубежные и ведомственные, по расчетам и проектированию зданий и сооружений, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции | Железобетонные и каменные конструкции  Основания и фундаменты зданий и сооружений  Спецкурс по проектированию строительных конструкций |
| ПК-5.1.2 Знает профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов бетонных и железобетонных конструкций | Железобетонные и каменные конструкции  Информационные технологии в расчетах строительных конструкций |
| ПК-5.1.3 Знает методы расчета бетонных и железобетонных конструкций | Железобетонные и каменные конструкции  Основания и фундаменты зданий и сооружений  Спецкурс по проектированию строительных конструкций |
| ПК-5.1.4 Знает основы защиты бетонных и железобетонных конструкций от огневого воздействия для обеспечения механической безопасности конструкций | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-5.1.5 Знает мероприятия по уменьшению возможного отрицательного влияния дополнительных, местных и внутренних напряжений для обеспечения безопасной работы бетонных и железобетонных конструкций | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-5.1.6 Знает правила оформления расчетов бетонных и железобетонных конструкций | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-5.2.1 Умеет применять справочную документацию, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для выполнения расчетов бетонных и железобетонных конструкций | Железобетонные и каменные конструкции  Спецкурс по проектированию строительных конструкций |
| ПК-5.2.2 Умеет выполнять аналитические расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подбирать сечения элементов | Железобетонные и каменные конструкции  Спецкурс по проектированию строительных конструкций  Основания и фундаменты зданий и сооружений  Сопротивление материалов  Строительная механика |
| ПК-5.2.3 Умеет применять программный комплекс для расчета бетонных и железобетонных конструкций | Железобетонные и каменные конструкции  Информационные технологии в расчетах строительных конструкций  Спецкурс по проектированию строительных конструкций  Преддипломная практика |
| ПК-5.2.4 Умеет выполнять расчеты железобетонных элементов по раскрытию трещин от совместного действия постоянных и временных нагрузок и подбирать сечения элементов | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-5.2.5 Умеет выполнять расчеты железобетонных элементов по деформациям и прогибам на действие постоянных, временных длительных и кратковременных нагрузок и подбирать сечения элементов | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-5.2.6 Умеет выполнять проверочные расчеты несущей способности элементов бетонных и железобетонных конструкций | Железобетонные и каменные конструкции  Основания и фундаменты зданий и сооружений  Спецкурс по проектированию строительных конструкций |
| ПК-5.2.7 Умеет подготавливать задания на разработку текстовой и графической частей раздела "Конструкции железобетонные" на основании полученных результатов | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-5.2.8 Умеет применять программные средства для оформления расчетов и выполнения рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" объектов, в которых применяются бетонные и железобетонные конструкции | Железобетонные и каменные конструкции  Преддипломная практика |
| ПК-5.3.1 Имеет навыки выполнения аналитических расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой и второй групп раздела "Конструкции железобетонные" | Железобетонные и каменные конструкции  Основания и фундаменты зданий и сооружений  Спецкурс по проектированию строительных конструкций |
| ПК-5.3.2 Имеет навыки выполнения расчета железобетонных элементов по раскрытию трещин от совместного действия постоянных и временных нагрузок | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-5.3.3 Имеет навыки выполнения расчета элементов железобетонных конструкций по деформациям от действия постоянных, временных длительных и кратковременных нагрузок с учетом эксплуатационных требований при ограничении деформаций технологическими, конструктивными или эстетико-психологическими требованиями | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-5.3.4 Имеет навыки выполнения расчета железобетонных элементов по прогибам | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-5.3.5 Имеет навыки выполнения проверочных расчетов несущей способности элементов бетонных и железобетонных конструкций | Железобетонные и каменные конструкции  Основания и фундаменты зданий и сооружений  Спецкурс по проектированию строительных конструкций |
| ПК-5.3.6 Имеет навыки выдачи заданий на разработку текстовой и графической частей раздела по бетонным и железобетонным конструкциям на основании полученных решений | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6 Подготовка технических заданий на проектирование и на разработку специальных технических условий раздела "Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов" и разработка вариантов решений и специальных технических условий для проектирования конструкций из штучных материалов раздела "Конструктивные решения" | ПК-6.1.1 Знает требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке раздела "Конструктивные решения" | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.1.2 Знает требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности, заданных условий эксплуатации здания и сооружения в целом, а также отдельных элементов конструкций из штучных материалов | Железобетонные и каменные конструкции  Спецкурс по проектированию строительных конструкций |
| ПК-6.1.3 Знает требуемые параметры расчетного и проектируемого объекта и климатические особенности его расположения | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.1.4 Знает классы конструктивной пожарной опасности и технологии огнезащиты конструкций из штучных материалов | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.1.5 Знает противопожарные краски, огнезащитные штукатурки и огнезащитные составы по камню | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.1.6 Знает основы расчета внецентренно сжатых и изгибаемых конструкций из штучных материалов | Железобетонные и каменные конструкции  Спецкурс по проектированию строительных конструкций |
| ПК-6.1.7 Знает основы расчета центрально-сжатых и центрально-растянутых элементов конструкций из штучных материалов | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.1.8 Знает основы расчета конструкций из штучных материалов на местное смятие и при косом внецентренном сжатии | Железобетонные и каменные конструкции  Спецкурс по проектированию строительных конструкций |
| ПК-6.1.9 Знает основы расчета армирования конструкций из штучных материалов | Железобетонные и каменные конструкции  Спецкурс по проектированию строительных конструкций |
| ПК-6.1.10 Знает основы защиты конструкций из штучных материалов от агрессивного воздействия среды | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.2.1 Умеет читать чертежи и спецификации на схемах расположения конструкций из штучных материалов | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.2.2 Умеет выполнять аналитические расчеты конструкций из штучных материалов | Железобетонные и каменные конструкции  Спецкурс по проектированию строительных конструкций  Преддипломная практика |
| ПК-6.2.3 Умеет выполнять расчеты конструкций из штучных материалов с использованием программного комплекса | Железобетонные и каменные конструкции  Информационные технологии в расчетах строительных конструкций  Спецкурс по проектированию строительных конструкций  Преддипломная практика |
| ПК-6.2.4 Умеет выполнять расчет армирования конструкций из штучных материалов | Железобетонные и каменные конструкции  Спецкурс по проектированию строительных конструкций |
| ПК-6.2.5 Умеет выполнять расчет центрально-сжатых элементов конструкций из штучных материалов | Железобетонные и каменные конструкции  Спецкурс по проектированию строительных конструкций |
| ПК-6.2.6 Умеет выполнять расчет внецентренно сжатых элементов конструкций из штучных материалов | Железобетонные и каменные конструкции  Спецкурс по проектированию строительных конструкций |
| ПК-6.2.7 Умеет выполнять расчет элементов конструкций из штучных материалов при косом внецентренном сжатии | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.2.8 Умеет выполнять расчет элементов конструкций из штучных материалов на смятие (местное сжатие) | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.2.9 Умеет выполнять расчет изгибаемых элементов конструкций из штучных материалов | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.2.10 Умеет выполнять расчет центрально-растянутых элементов конструкций из штучных материалов | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.2.11 Умеет выполнять расчет многослойных стен из штучных материалов (стены облегченной кладки) | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.2.12 Умеет выполнять расчет стен из штучных материалов с вертикальными диафрагмами | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.2.13 Умеет выполнять расчет армирования стен из штучных материалов | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.2.14 Умеет выполнять чертежи с армированием стен арматурными сетками и стержнями | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.2.15 Умеет применять графический редактор программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела "Конструктивные решения" | Железобетонные и каменные конструкции  Преддипломная практика |
| ПК-6.3.1 Имеет навыки анализа климатических особенностей района возведения здания или сооружения, в которых применяются конструкции из штучных материалов | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.3.2 Имеет навыки формирования конструктивной системы и расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются конструкции из штучных материалов | Железобетонные и каменные конструкции  Преддипломная практика |
| ПК-6.3.3 Имеет навыки сбора нагрузок и воздействий для выполнения расчетов конструкций из штучных материалов | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.3.4 Имеет навыки составления листа нагрузок и воздействий на кладку из штучных материалов, бетонные и железобетонные конструкции | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.3.5 Имеет навыки составления листа нагрузок и воздействий на фундаменты от конструкций из штучных материалов | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.3.6 Имеет навыки формирования в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются конструкции из штучных материалов | Железобетонные и каменные конструкции  Информационные технологии в расчетах строительных конструкций  Преддипломная практика |
| ПК-6.3.7 Имеет навыки выполнения расчетов конструкций из штучных материалов по предельным состояниям первой группы | Железобетонные и каменные конструкции  Преддипломная практика |
| ПК-6.3.8 Имеет навыки выполнения чертежей конструкций из штучных материалов, в том числе с армированием арматурными сетками и стержнями | Железобетонные и каменные конструкции  Преддипломная практика |
| ПК-6.3.9 Имеет навыки анализа справочной документации, нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по проектированию рабочей или проектной документации раздела "Конструктивные решения" | Железобетонные и каменные конструкции |
| ПК-6.3.10 Имеет навыки оформления расчетов конструкций из штучных материалов | Железобетонные и каменные конструкции  Преддипломная практика |
| ПК-7 Выполнение расчетов металлических конструкций зданий и сооружений | ПК-7.1.1 Знает требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к проектированию зданий и сооружений с применением металлических конструкций | Металлические конструкции  Спецкурс по проектированию строительных конструкций |
| ПК-7.1.2 Знает виды и правила работы в профессиональных компьютерных программных средствах для выполнения расчетов металлических конструкций | Металлические конструкции  Информационные технологии в расчетах строительных конструкций |
| ПК-7.1.3 Знает виды и методики расчетов металлических конструкций | Металлические конструкции  Спецкурс по проектированию строительных конструкций |
| ПК-7.1.4 Знает требования к защите металлических конструкций от коррозии и огневого воздействия для обеспечения механической безопасности конструкций | Металлические конструкции |
| ПК-7.1.5 Знает правила оформления расчетов металлических конструкций | Металлические конструкции |
| ПК-7.2.1 Умеет определять методику расчета металлических конструкций в соответствии с положениями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и видом расчета | Металлические конструкции |
| ПК-7.2.2 Умеет определять необходимый перечень расчетов для проектирования металлических конструкций | Металлические конструкции  Строительная механика |
| ПК-7.2.3 Умеет выбирать способы и алгоритмы работы в программных средствах для оформления расчетов | Металлические конструкции  Информационные технологии в расчетах строительных конструкций  Строительная механика |
| ПК-7.3.1 Имеет навыки анализа и документирования климатических особенностей района возведения проектируемого здания или сооружения с применением металлических конструкций | Металлические конструкции |
| ПК-7.3.2 Имеет навыки сбора нагрузок и воздействий на здание или сооружение для выполнения расчетов металлических конструкций | Металлические конструкции |
| ПК-7.3.3 Имеет навыки формирования конструктивной системы зданий и сооружений с применением металлических конструкций | Металлические конструкции  Преддипломная практика |
| ПК-7.3.4 Имеет навыки создания расчетной схемы зданий и сооружений с применением металлических конструкций и выполнение расчетов в расчетном программном комплексе | Металлические конструкции  Информационные технологии в расчетах строительных конструкций  Строительная механика  Преддипломная практика |
| ПК-7.3.5 Имеет навыки расчета, подбора сечений и проверки несущей способности элементов несущих металлических конструкций | Металлические конструкции  Спецкурс по проектированию строительных конструкций  Преддипломная практика |
| ПК-7.3.6 Имеет навыки конструирования основных узловых соединений металлических конструкций и их расчета | Металлические конструкции  Спецкурс по проектированию строительных конструкций |
| ПК-7.3.7 Имеет навыки оформления расчетов металлических конструкций | Металлические конструкции  Преддипломная практика |
| ПК-8 Разработка текстовой и графической частей проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений | ПК-8.1.1 Знает требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к выполнению текстовой и графической частей проектной документации металлических конструкций | Металлические конструкции |
| ПК-8.1.2 Знает систему условных обозначений в проектировании | Металлические конструкции |
| ПК-8.1.3 Знает правила применения САПР для оформления чертежей | Металлические конструкции |
| ПК-8.1.4 Знает требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования к изготовлению и монтажу металлических конструкций | Металлические конструкции |
| ПК-8.1.5 Знает методы и правила конструирования узловых соединений, стыков и соединений элементов металлических конструкций в специализированных программных средствах | Металлические конструкции  Информационные технологии в расчетах строительных конструкций |
| ПК-8.1.6 Знает требования к порядку составления и оформлению ведомостей элементов металлических конструкций в составе проектной документации | Металлические конструкции |
| ПК-8.1.7 Знает правила и порядок подготовки исходных данных для разработки комплекта проектной документации металлических конструкций | Металлические конструкции |
| ПК-8.2.1 Умеет выбирать способы и алгоритм разработки и оформления чертежей металлических конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности | Металлические конструкции |
| ПК-8.2.2 Умеет определять перечень необходимых исходных данных для разработки проектной документации металлических конструкций | Металлические конструкции |
| ПК-8.2.3 Умеет определять способ и алгоритм составления и оформления ведомости элементов металлических конструкций в составе проектной документации | Металлические конструкции |
| ПК-8.2.4 Умеет выбирать методы и алгоритм конструирования узловых соединений, стыков и соединений элементов металлических конструкций | Металлические конструкции |
| ПК-8.2.5 Умеет выбирать способы и алгоритмы работы в программных средствах для оформления текстовой части проектной документации металлических конструкций | Металлические конструкции |
| ПК-8.2.6 Умеет выбирать способы и алгоритм работы в САПР для оформления чертежей | Металлические конструкции |
| ПК-8.3.1 Имеет навыки подготовки исходных данных для разработки проектной документации металлических конструкций | Металлические конструкции |
| ПК-8.3.2 Имеет навыки разработки текстовой части проектной документации металлических конструкций | Металлические конструкции  Преддипломная практика |
| ПК-8.3.3 Имеет навыки конструирования узловых соединений, стыков и соединений элементов металлических конструкций | Металлические конструкции |
| ПК-8.3.4 Имеет навыки разработки графической части проектной документации металлических конструкций | Металлические конструкции  Преддипломная практика |
| ПК-8.3.5 Имеет навыки составление и оформление ведомости элементов металлических конструкций в составе проектной документации | Металлические конструкции |
| ПК-9 Выполнение расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений и выполнение чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" | ПК-9.1.1 Знает справочную документацию, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе зарубежные и ведомственные, по расчетам и проектированию зданий и сооружений, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции | Конструкции из дерева и пластмасс  Спецкурс по проектированию строительных конструкций |
| ПК-9.1.2 Знает профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций | Информационные технологии в расчетах строительных конструкций |
| ПК-9.1.3 Знает методы расчета деревянных и металлодеревянных конструкций | Конструкции из дерева и пластмасс |
| ПК-9.1.4 Знает основы антисептической защиты деревянных и металлодеревянных конструкций для обеспечения механической безопасности конструкций | Конструкции из дерева и пластмасс |
| ПК-9.1.5 Знает основы защиты деревянных и металлодеревянных конструкций от огневого воздействия для обеспечения механической безопасности конструкций | Конструкции из дерева и пластмасс |
| ПК-9.1.6 Знает мероприятия по уменьшению возможного отрицательного влияния дополнительных, местных и внутренних напряжений для обеспечения безопасной работы деревянных и металлодеревянных конструкций | Конструкции из дерева и пластмасс |
| ПК-9.1.7 Знает правила оформления расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций | Конструкции из дерева и пластмасс |
| ПК-9.2.1 Умеет применять справочную документацию, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для выполнения расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций | Конструкции из дерева и пластмасс  Спецкурс по проектированию строительных конструкций |
| ПК-9.2.2 Умеет выполнять аналитические расчеты деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений | Конструкции из дерева и пластмасс  Спецкурс по проектированию строительных конструкций  Преддипломная практика |
| ПК-9.2.3 Умеет применять программный комплекс для расчета деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений | Информационные технологии в расчетах строительных конструкций |
| ПК-9.2.4 Умеет подготавливать задания на разработку текстовой и графической частей раздела "Конструкции деревянные" на основании полученных результатов | Конструкции из дерева и пластмасс |
| ПК-9.2.5 Умеет применять программные средства для оформления расчетов и выполнения рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" объектов, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции | Конструкции из дерева и пластмасс  Преддипломная практика |
| ПК-9.3.1 Имеет навыки анализа климатических особенностей района возведения здания или сооружения, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции | Конструкции из дерева и пластмасс |
| ПК-9.3.2 Имеет навыки формирования конструктивной системы и расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции | Конструкции из дерева и пластмасс  Преддипломная практика |
| ПК-9.3.3 Имеет навыки сбора нагрузок и воздействий для выполнения расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций | Конструкции из дерева и пластмасс |
| ПК-9.3.4 Имеет навыки составления листа нагрузок и воздействий на деревянные и металлодеревянные конструкции | Конструкции из дерева и пластмасс |
| ПК-9.3.5 Имеет навыки составления листа нагрузок и воздействий на деревянные и металлодеревянные конструкции | Конструкции из дерева и пластмасс |
| ПК-9.3.6 Имеет навыки формирования в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются деревянные и металлодеревянные конструкции | Информационные технологии в расчетах строительных конструкций  Преддипломная практика |
| ПК-9.3.7 Имеет навыки выполнения расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций в программном комплексе и анализа полученных расчетных данных | Информационные технологии в расчетах строительных конструкций  Преддипломная практика |
| ПК-9.3.8 Имеет навыки выполнения аналитических расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций и их стыковых и узловых соединений раздела "Конструкции деревянные" | Конструкции из дерева и пластмасс |
| ПК-9.3.9 Имеет навыки выполнения проверочных расчетов несущей способности элементов деревянных и металлодеревянных конструкций | Конструкции из дерева и пластмасс |
| ПК-9.3.10 Имеет навыки расчета и подбора сечений несущих элементов деревянных и металлодеревянных конструкций | Конструкции из дерева и пластмасс  Преддипломная практика |
| ПК-9.3.11 Имеет навыки формирования основных узловых соединений деревянных и металлодеревянных конструкций и их расчета | Конструкции из дерева и пластмасс |
| ПК-9.3.12 Имеет навыки выдачи заданий на разработку текстовой и графической частей раздела по деревянным и металлодеревянным конструкциям на основании полученных решений | Конструкции из дерева и пластмасс |
| ПК-9.3.13 Имеет навыки оформления расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций | Конструкции из дерева и пластмасс  Преддипломная практика |
| ПК-9.3.14 Имеет навыки выполнения чертежей конструкций, стыковых и узловых соединений строительных деревянных и металлодеревянных конструкций | Конструкции из дерева и пластмасс  Преддипломная практика |
| ПК-10 Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности | ПК-10.1.1 Знает нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования объектов градостроительной деятельности | Обследование зданий и сооружений |
| ПК-10.1.2 Знает методы, приемы, средства и порядок проведения натурных обследований объектов градостроительной деятельности, установленные требования к таким обследованиям | Обследование зданий и сооружений |
| ПК-10.2.1 Умеет производить натурное обследование объекта градостроительной деятельности, его частей, основания или окружающей среды в соответствии с установленными требованиями | Обследование зданий и сооружений |
| ПК-10.2.2 Умеет производить расчеты и вычисления по установленным алгоритмам | Обследование зданий и сооружений |
| ПК-10.2.3 Умеет находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для камеральной обработки и формализации результатов исследований, обследований и испытаний | Обследование зданий и сооружений |
| ПК-10.2.4 Умеет анализировать и оценивать технические решения строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности | Обследование зданий и сооружений |
| ПК-10.3.1 Имеет навыки выбора методики, инструментов и средств выполнения натурных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности. | Обследование зданий и сооружений |
| ПК-10.3.2 Имеет навыки определения критериев анализа результатов натурных обследований и мониторинга в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности. | Обследование зданий и сооружений |
| ПК-10.3.3 Имеет навыки проведения натурных обследований объекта, его частей, основания и окружающей среды (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности. | Обследование зданий и сооружений |
| ПК-10.3.4 Имеет навыки документирования результатов обследований, мониторинга для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме. | Обследование зданий и сооружений |
| ПК-10.3.5 Имеет навыки анализа результатов проведенных исследований, обследований, испытаний для выбора методики обработки в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности. | Обследование зданий и сооружений |
| ПК-10.3.6 Имеет навык расчетного анализа и оценки технических решений строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности. | Обследование зданий и сооружений |
| ПК-11 Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям | ПК-11.1.1 Знает требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере строительства, регулирующих производственно-техническую деятельность строительной организации, а также требования нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства | Организация производства и управление строительством |
| ПК-11.1.2 Знает состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве, в том числе проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства, проекта производства работ в строительстве | Организация производства и управление строительством |
| ПК-11.1.3 Знает методы градостроительного проектирования и требования к оформлению и разработке строительных генеральных планов | Организация производства и управление строительством |
| ПК-11.1.4 Знает состав элементов временной строительной инфраструктуры | Организация производства и управление строительством |
| ПК-11.1.5 Знает методы составления и требования к оформлению календарных планов и поточных графиков в строительстве | Организация производства и управление строительством |
| ПК-11.1.6 Знает состав, методы разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение отдельных видов строительных работ | Технология возведения зданий и сооружений |
| ПК-11.1.7 Знает требования к условиям ведения строительства, порядок осуществления административного контроля за строительством и виды документов, подтверждающих разрешения на ведение строительства, а также порядок передачи производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям проектов производства работ | Организация производства и управление строительством |
| ПК-11.1.8 Знает основные строительные системы и технологии производства строительных работ | Технология возведения зданий и сооружений |
| ПК-11.1.9 Знает нормы расходования материально-технических ресурсов при производстве строительно-монтажных работ | Технология возведения зданий и сооружений  Организация производства и управление строительством |
| ПК-11.2.1 Умеет составлять на основании проекта организации строительства техническое задание и осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части, в том числе проектов производства работ на здание или сооружение в целом, его часть или отдельный вид строительных работ | Организация производства и управление строительством |
| ПК-11.2.2 Умеет применять методы линейного и сетевого планирования в строительстве с применением методов процессного и операционно-процедурного анализа выполнения строительных работ | Организация производства и управление строительством |
| ПК-11.2.3 Умеет составлять перечни строительных работ, определять их взаимосвязи и длительность, применять нормы расхода материально-технических и трудовых ресурсов в целях планирования строительных работ | Организация производства и управление строительством |
| ПК-11.2.4 Умеет применять специализированное программное обеспечение для разработки проекта производства работ или его составляющих в строительстве | Организация производства и управление строительством |
| ПК-11.2.5 Умеет анализировать информацию о наличии и условиях поставки материально-технических ресурсов строительного производства; данные о ходе выполнения строительно-монтажных работ, поступлении материально-технических ресурсов, движении персонала, движении основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков; положения нормативных правовых актов в области административного контроля за строительством; положения нормативных правовых актов в области организации и ведения строительного контроля в подрядной строительной организации; а также определять условия ведения строительства с учетом требований органов местного самоуправления или уполномоченных административных инспекций | Организация производства и управление строительством |
| ПК-11.3.1 Имеет навыки разработки проекта решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке | Технологическая практика |
| ПК-11.3.2 Имеет навыки разработки проекта строительных генеральных планов, выполнения привязки к строительной площадке постоянных и строящихся зданий, сооружений и временной строительной инфраструктуры | Организация производства и управление строительством |
| ПК-11.3.3 Имеет навыки разработки проекта календарных планов производства строительно-монтажных работ и графиков поступления строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, графиков движения рабочих, графиков движения основных строительных машин по объекту | Организация производства и управление строительством |
| ПК-11.3.4 Имеет навыки согласования проектов производства строительно-монтажных работ с руководством, выдачи проектов производства работ производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям, а также инструктирования производственных подразделений строительной организации о порядке ведения специального журнала учета выполнения работ и требованиях, предъявляемых к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения | Технологическая практика |
| ПК-11.3.5 Имеет навыки разработки и согласования технологических карт на выполнение отдельных видов строительных работ | Технология возведения зданий и сооружений |
| ПК-11.3.6 Имеет навыки разработки проекта природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительстве, мероприятий по обеспечению сохранности материалов, изделий, конструкций и оборудования на строительной площадке | Преддипломная практика |
| ПК-12 Управление строительством объектов капитального строительства | ПК-12.1.1 Знает методы и средства календарного и оперативного планирования строительства объекта капитального строительства | Технология возведения зданий и сооружений  Организация производства и управление строительством |
| ПК-12.1.2 Знает методы и средства расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при строительстве объекта капитального строительства | Технология возведения зданий и сооружений  Организация производства и управление строительством |
| ПК-12.1.3 Знает требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к трудоемкости технологических процессов, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства, профессиям и квалификации привлеченных работников | Технология возведения зданий и сооружений  Организация производства и управление строительством |
| ПК-12.1.4 Знает виды и технические характеристики основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства | Архитектурно-строительное проектирование  Спецкурс по проектированию зданий  Современные строительные материалы  Долговечность строительных материалов  Технология возведения зданий и сооружений |
| ПК-12.1.5 Знает виды и технические характеристики основных материальных ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло) и поставляемых специализированными организациями | Организация производства и управление строительством |
| ПК-12.1.6 Знает виды и технические характеристики основного строительного оборудования, инструмента, технологической оснастки, используемых при строительстве объекта капитального строительства | Технология возведения зданий и сооружений |
| ПК-12.1.7 Знает виды и технические характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при строительстве объекта капитального строительства | Технология возведения зданий и сооружений |
| ПК-12.1.8 Знает требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к транспортировке, хранению и содержанию материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства | Технология возведения зданий и сооружений  Организация производства и управление строительством |
| ПК-12.1.9 Знает методы и средства сметного нормирования и ценообразования в строительстве | Сметное дело в строительстве |
| ПК-12.1.10 Знает требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ | Организация производства и управление строительством  Охрана труда в строительстве |
| ПК-12.1.11 Знает меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды | Организация производства и управление строительством |
| ПК-12.1.12 Знает требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению исполнительной и учетной документации строительства объекта капитального строительства | Организация производства и управление строительством |
| ПК-12.2.1 Умеет определять состав и последовательность производства видов и отдельных этапов строительных работ при строительстве объекта капитального строительства | Технология возведения зданий и сооружений  Преддипломная практика |
| ПК-12.2.2 Умеет определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при строительстве объекта капитального строительства | Технология возведения зданий и сооружений  Преддипломная практика |
| ПК-12.2.3 Умеет распределять производственные задания между производственными участками строительства объекта капитального строительства, субподрядными строительными организациями | Технология возведения зданий и сооружений  Технологическая практика |
| ПК-12.2.4 Умеет разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы строительства объекта капитального строительства | Технология возведения зданий и сооружений |
| ПК-12.2.5 Умеет анализировать текущие показатели выполнения производственных заданий и оценивать их соответствие календарным и оперативным планам строительства объекта капитального строительства | Технология возведения зданий и сооружений  Технологическая практика |
| ПК-12.2.6 Умеет рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при строительстве объекта капитального строительства | Технология возведения зданий и сооружений  Преддипломная практика |
| ПК-12.2.7 Умеет анализировать и корректировать графики поставки, составлять и корректировать графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства | Технология возведения зданий и сооружений |
| ПК-12.2.8 Умеет проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) поставленных материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства | Технология возведения зданий и сооружений  Технологическая практика |
| ПК-12.2.9 Умеет оформлять исполнительную и учетную документацию по строительству объекта капитального строительства | Технология возведения зданий и сооружений |
| ПК-12.3.1 Имеет навыки планирования строительства объекта капитального строительства | Организация производства и управление строительством |
| ПК-12.3.2 Имеет навыки организации строительства объекта капитального строительства | Технологическая практика |
| ПК-12.3.3 Имеет навыки текущего контроля строительства объекта капитального строительства | Технологическая практика |
| ПК-12.3.4 Имеет навыки планирования материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства | Технология возведения зданий и сооружений  Организация производства и управление строительством |
| ПК-12.3.5 Имеет навыки координации поставки и контроля приемки материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства | Технологическая практика |
| ПК-12.3.6 Имеет навыки контроля распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства | Технологическая практика |
| ПК-12.3.7 Имеет навыки организации и контроля сборки крупногабаритных и (или) монтажа большепролетных строительных конструкций на площадке строительства объекта капитального строительства | Технологическая практика |
| ПК-12.3.8 Имеет навыки контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при строительстве объекта капитального строительства | Технологическая практика |