**Справка**

**о месте практической подготовки в структуре основной образовательной программы высшего образования – программы программы специалитета**

**по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»**

**специализация «Мосты»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекс  | Наименование  | Индикаторы освоения компетенции |
| **Блок 1. Дисциплины (модули)** |
| Б1.В.04 | Изыскания и проектирование мостовых переходов | **ПК-3.3.2 Имеет навыки** работы уточнения проектной документации, внесения изменений в проектную, рабочую документацию при изменении технических решений |
| Б1.В.05 | Железнодорожный путь | **ПК-3.3.2 Имеет навыки** работы уточнения проектной документации, внесения изменений в проектную, рабочую документацию при изменении технических решений |
| Б1.В.06 | Проектирование мостов | **ПК-1.3.1 Имеет навыки** подготовки и утверждения заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства, включая подготовку запросов в ведомства и службы для получения исходных данных, технических условий, разрешений**ПК-2.3.1 Имеет навыки** или опыт разработки проектной и рабочей документации на узлы и элементы мостовых сооружений и объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта, включая передачу, сбор и проверку документации от проектировщиков различных специальностей на полноту и проверку проектных решений на патентную чистоту и патентоспособность впервые примененных в проекте или разработанных для него технологических процессов, оборудования, приборов, конструкций, материалов и изделий, составление общей пояснительной записки по объекту и паспорта объекта**ПК-2.3.4 Имеет навыки**  утверждения, представления, согласования и приемки результатов работ по подготовке проектной документации**ПК-3.3.2 Имеет навыки** работы уточнения проектной документации, внесения изменений в проектную, рабочую документацию при изменении технических решений |
| Б1.В.07 | Тоннельные пересечения на транспортных магистралях | **ПК-2.3.1 Имеет навыки** или опыт разработки проектной и рабочей документации на узлы и элементы мостовых сооружений и объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта, включая передачу сбор и проверку документации от проектировщиков различных специальностей на полноту и проверку проектных решений на патентную чистоту и патентоспособность впервые примененных в проекте или разработанных для него технологических процессов, оборудования, приборов, конструкций, материалов и изделий, составление общей пояснительной записки по объекту и паспорта объекта**ПК-2.3.4 Имеет навыки**  утверждения, представления, согласования и приемки результатов работ по подготовке проектной документации**ПК-3.3.2 Имеет навыки** работы уточнения проектной документации, внесения изменений в проектную, рабочую документацию при изменении технических решений |
| Б1.В.10 | Организация, планирование и управление строительством | **ПК-4.3.1 Имеет навыки** разработки организационно-управленческой структуры строительной организации, строительного участка, включая определение потребности строительного производства на участке строительства в трудовых ресурсах, расстановку работников на участке строительства, а также контроля выполнения руководителями участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей**ПК-5.3.1 Имеет навыки** организация входного контроля проектной документации мостовых сооружений и объектов капитального строительства**ПК-5.3.2 Имеет опыт** оформления разрешений и допусков, необходимых для производства строительных работ на участке строительства, оформления разрешений и допусков, необходимых для производства строительных работ на участке строительства**ПК-5.3.3 Имеет навыки** планирования и контроля выполнения подготовки и оборудования участка строительства**ПК-6.3.1 Имеет навыки** или опыт определения потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах, строительной технике, требуемых машин и механизмов, планирование поставки и контроль за их распределением, хранением и расходованием**ПК-6.3.2 Имеет навыки** планирования, поставки и контроля распределения и расходования, эксплуатации, обслуживания и ремонта строительной техники, машин и механизмов на участке строительства, определения потребности в ресурсах, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло)**ПК-6.3.3 Имеет навыки** осуществления входного контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов, строительной техники, машин и механизмов, ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети, а также контроля расходования средств на материально-техническое обеспечение строительного производства**ПК-8.3.1 Имеет навыки**  осуществления мероприятий по приемке и строительному контролю законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков, включая их документальное сопровождение и ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ по выполненным видам и этапам строительных работ**ПК-8.3.2 Имеет навыки** разработки, планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации**ПК-11.3.1 Имеет навыки** определение основных резервов строительного производства, планирование и контроль выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на участке строительства, с учетом мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства |
| Б1.В.12 | Проектирование разводных мостов | **ПК-1.3.1 Имеет навыки** подготовки и утверждения заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства, включая подготовку запросов в ведомства и службы для получения исходных данных, технических условий, разрешений**ПК-2.3.1 Имеет навыки** или опыт разработки проектной и рабочей документации на узлы и элементы мостовых сооружений и объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта, включая передачу, сбор и проверку документации от проектировщиков различных специальностей на полноту и проверку проектных решений на патентную чистоту и патентоспособность впервые примененных в проекте или разработанных для него технологических процессов, оборудования, приборов, конструкций, материалов и изделий, составление общей пояснительной записки по объекту и паспорта объекта**ПК-2.3.4 Имеет навыки**  утверждения, представления, согласования и приемки результатов работ по подготовке проектной документации |
| Б1.В.16 | Проектирование висячих и вантовых мостов | **ПК-1.3.1 Имеет навыки** подготовки и утверждения заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства, включая подготовку запросов в ведомства и службы для получения исходных данных, технических условий, разрешений**ПК-3.3.2 Имеет навыки** работы уточнения проектной документации, внесения изменений в проектную, рабочую документацию при изменении технических решений |
| Б1.В.18 | Опоры балочных мостов | **ПК-1.3.1 Имеет навыки** подготовки и утверждения заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства, включая подготовку запросов в ведомства и службы для получения исходных данных, технических условий, разрешений |
| Б1.В.19 | Строительство мостов | **ПК-4.3.1 Имеет навыки** разработки организационно-управленческой структуры строительной организации, строительного участка, включая определение потребности строительного производства на участке строительства в трудовых ресурсах, расстановку работников на участке строительства, а также контроля выполнения руководителями участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей**ПК-5.3.3 Имеет навыки** планирования и контроля выполнения подготовки и оборудования участка строительства**ПК-6.3.1 Имеет навыки** или опыт определения потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах, строительной технике, требуемых машин и механизмов, планирование поставки и контроль за их распределением, хранением и расходованием**ПК-6.3.2 Имеет навыки** планирования, поставки и контроля распределения и расходования, эксплуатации, обслуживания и ремонта строительной техники, машин и механизмов на участке строительства, определения потребности в ресурсах, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло)**ПК-6.3.3 Имеет навыки** осуществления входного контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов, строительной техники, машин и механизмов, ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети, а также контроля расходования средств на материально-техническое обеспечение строительного производства**ПК-7.3.2 Имеет навыки** координации процессов строительного производства на участке строительства**ПК-8.3.1 Имеет навыки**  осуществления мероприятий по приемке и строительному контролю законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков, включая их документальное сопровождение и ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ по выполненным видам и этапам строительных работ**ПК-8.3.2 Имеет навыки** разработки, планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации |
| **Блок 2. Практика** |
| Б2.У.В.01 | Учебная геодезическая практика | **ПК-12.3.1 Имеет опыт** работы с геодезическим оборудованием и выполнения геодезических работ |
| Б2.У.В.02 | Учебная геологическая практика | **ПК-12.3.3 Имеет навыки** и опыт работы проведения инженерно-геологических работ на местности и оформления результатов согласно нормативной документации |
| Б2.У.В.03 | Проектно-технологическая практика (гидрологическая) | **ПК-12.3.2 Имеет навыки** и опыт работы проведения гидрометрического обследования местности и оформления результатов согласно нормативной документации |
| Б2.П.В.01 | Технологическая (проектно-технологическая) практика | **ПК-7.3.1 Имеет навыки** или опыт работ по оперативному планированию, координации, организации и осуществлению контроля за ходом процессов строительного производства, ведению текущей и исполнительной документации, а также разработке оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов строительных работ на участке строительства**ПК-7.3.2 Имеет навыки** координации процессов строительного производства на участке строительства**ПК-7.3.3 Имеет опыт** ведения текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства**ПК-9.3.1 Имеет опыт и навыки** работ по проведению мероприятий по подготовке к сдаче заказчику результатов строительных работ (законченных объектов капитального строительства, этапов (комплексов) работ, консервации незавершенных объектов капитального строительства), включая подготовку исполнительно-технической документации, результатов строительных работ, подлежащих предоставлению приемочным комиссиям**ПК-9.3.2 Имеет навыки** или опыт работ по оформлению акта приемки объекта капитального строительства, документа соответствия построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов, требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов, техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения |
| Б2.П.В.02 | Организационно-управленческая практика | **ПК-1.3.1 Имеет навыки** подготовки и утверждения заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства, включая подготовку запросов в ведомства и службы для получения исходных данных, технических условий, разрешений**ПК-1.3.2 Имеет опыт** определения критериев отбора участников по подготовке проектной документации и по строительству мостовых сооружений и объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта, отбора исполнителей таких работ, и координацией деятельности исполнителей таких работ**ПК-1.3.3 Имеет опыт** анализа ответов из ведомств и служб на направленные запросы, предложений и заданий проектировщиков различных специальностей, опыта проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов и подготовка на этой основе предложений по повышению технического и экономического уровня проектных решений**ПК-5.3.2 Имеет опыт** оформления разрешений и допусков, необходимых для производства строительных работ на участке строительства, оформления разрешений и допусков, необходимых для производства строительных работ на участке строительства**ПК-2.3.2 Имеет опыт** согласования и утверждения проектной и рабочей документации с оформлением сопроводительных документов (актов приема-передачи, сопроводительных писем и накладных для проектной, рабочей документации), согласования проектной, рабочей документации, защиты проектных решений в согласующих и экспертных инстанциях**ПК-2.3.3 Имеет навыки** или опыт формирования комплекта проектной и рабочей документации в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов, передача ее заказчику, в различные службы и ведомства**ПК-3.3.1 Имеет опыт** проведения мероприятий авторского надзора за строительством, включая инструктаж специалистов для его проведения и составление и отслеживание графиков авторского надзора, контроль соблюдения и защиту принятых решений и устранение замечаний, подготовки и документального оформления (журнал авторского надзора), контроля соблюдения проектных решений, освидетельствования промежуточных и скрытых работ с оформлением необходимого комплекта документов**ПК-7.3.1 Имеет навыки** или опыт работ по оперативному планированию, координации, организации и осуществлению контроля за ходом процессов строительного производства, ведению текущей и исполнительной документации, а также разработке оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов строительных работ на участке строительства**ПК-7.3.3 Имеет опыт** ведения текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства**ПК-9.3.1 Имеет опыт и навыки** работ по проведению мероприятий по подготовке к сдаче заказчику результатов строительных работ (законченных объектов капитального строительства, этапов (комплексов) работ, консервации незавершенных объектов капитального строительства), включая подготовку исполнительно-технической документации, результатов строительных работ, подлежащих предоставлению приемочным комиссиям**ПК-9.3.2 Имеет навыки** или опыт работ по оформлению акта приемки объекта капитального строительства, документа соответствия построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов, требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов, техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения |
| Б2.П.В.3 | Преддипломная практика |  |