

ПРИЛОЖЕНИЕ
к ОПОП по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП.01 Разработка проектной документации	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	МДК.01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства
УП.02 Штукатурные и малярные работы	ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	МДК.02.02 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства
УП.03 Облицовочные работы	ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	МДК.02.02 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства
УП.04 Полевая геодезическая практика	ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	МДК.02.02 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства
УП.05 Проект производства работ	ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	МДК. 02.01 Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства
УП.06 Сметное ценообразование	ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	МДК. 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
УП.07 Информационное моделирование в строительстве	ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	МДК. 05.01 Информационное моделирование в строительстве
УП.08 Каменные работы	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 12680 Каменщик	МДК. 06.01 Подготовка и кладка простейших каменных конструкций

УП.09 Системы автоматизированного проектирования	ПМ.07 Организация управлением многоквартирного дома	МДК. 07.01 Системы автоматизированного проектирования
--	---	---

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий
ПК 1.2.	Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4	Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта
ПК 2.1.	Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий
ПК 2.2	Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных
ПК 2.3.	Организовывать строительные работы
ПК 2.4	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.5.	Контролировать качество выполняемых строительных работ
ПК 2.6.	Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 2.7.	Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
ПК 2.8.	Вести складское хозяйство строительной организации

ПК 3.1.	Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 3.2.	Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов
ПК 3.3.	Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
ПК 3.4.	Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
ПК 4.1.	Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности
ПК 4.2.	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.3.	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
ПК 4.4.	Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов
ПК 4.5.	Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий
ПК 4.6.	Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
ПК 5.1.	Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации
ПК 5.2.	Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
ПК 5.3.	Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования.
ПК 6.1.	Выполнять кладку простейших каменных конструкций
ПК 6.2.	Выполнять заполнение каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен
ПК 6.3.	Выполнять кладку и разборку простых стен
ПК 7.1.	Выполнять работы по обеспечению ведения и хранения технической и иной документации, связанной с управлением многоквартирными домами
ПК 7.2.	Выполнять работы по организации работы по регистрационному учету пользователей помещений многоквартирных домов
ПК 7.3.	Выполнять работы по организации работы по обращениям потребителей жилищно-коммунальных услуг

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства, ВД 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства, ВД 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий, ВД 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений, ВД 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства, ВД 06 Выполнение работ по профессии рабочих 12680 Каменщик, ВД 07 Организация управлением многоквартирного дома

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации; осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства; определять глубину заложения фундамента; выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; под строительство объекта капитального строительства оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений; читать чертежи графической части рабочей и проектной документации; выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; выполнять статический расчет; проверять несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; выполнять расчеты соединений элементов конструкции; использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям; выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности; применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций; разрабатывать схему планировочной организации земельного участка;
ВД 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ; применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства; определять порядок выполнения и расчета объемов подготовительных работ; разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; применять необходимые нормативные технические, методические, справочные документы, касающиеся нормирования расхода строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, а также составлять ведомости потребности в них; использовать различные методы расчета потребности в строительных машинах и механизмах; разрабатывать календарные и сетевые графики производства работ и графики ресурсов на их основе;

	разрабатывать графики движения (эксплуатации) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП); выполнять поперечную и продольную привязку монтажных кранов; определять и обозначать на СГП границы опасных зон; определять потребность строительства в площади складов, в водо- и электроснабжении; определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями; оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий; читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ; осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде осуществлять производственную коммуникацию по вопросам подготовки к производству вида строительных работ; читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ; осуществлять производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ) ; распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительных работ определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; определять объемы выполняемых строительных работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ определять объемы выполняемых строительных работ; рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ; проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации; обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
--	---

	проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации; проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; использовать технологическую последовательность выполнения работ в соответствии с проектами производства работ, содержащими календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и своевременного обеспечения строительно-монтажных работ необходимыми ресурсами; анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений технологического процесса и результата производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; определять состав оперативных мер по устранению, обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; оформлять исполнительную и учетную документацию контроля качества производства вида строительных работ осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ); осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем электрохимической защиты (включая освидетельствование скрытых работ); представлять сведения, документы и материалы контроля качества производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ; осуществлять построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для строительства; выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности; выполнять геодезические разбивочные работы в процессе строительства осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений; размещать на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складированной продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада; проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации; классифицировать первичные документы по поступающим на склад материально-техническим ресурсам;
--	---

	формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально – технических ресурсов на складе; работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения; выявлять на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения; применять правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования; пользоваться приборами контроля температурно-влажностного режима и других технических условий хранения материалов и оборудования; организовывать деятельность рабочих склада и водителей погрузочно-разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности; разрабатывать и реализовывать мероприятия по восстановлению режима; хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования на складе; пользоваться системой видеонаблюдения за территорией складов
ВД 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ; проводить анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков; разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ; осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части; применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства; применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства; осуществлять разработку условий ведения строительства с учетом требований органов местного самоуправления или уполномоченных административных инспекций; оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ; оформлять исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ; использовать специализированные информационные системы и базы данных для расчета сметной стоимости материально-технических ресурсов; использовать ведомости объемов строительных работ, сметные нормы, коэффициенты, учитывающие условия производство строительных работ, для разработки сметных расчетов; применять специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве; составлять акты о приемке выполненных строительно-монтажных работ распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками;

	выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ; выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов; заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы; выбирать методы определения сметной стоимости; разрабатывать сметные расчеты в соответствии со сметными нормативами; комплектовать и оформлять сметную документацию в соответствии с методическими документами; применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов; применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации; выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ; выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов; заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы; применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат; калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной документации; определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации; калькулировать плановую и фактическую себестоимость строительно-монтажных работ; определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ; определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов; применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ; оформлять исполнительную документацию строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля; составлять технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пуско-наладочных работ при установке технологического оборудования; составлять технические задания и оформлять результаты комплексного опробования и гарантийных испытаний инженерно-технических сетей и технологических систем объекта капитального строительства; оформлять техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
ВД 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений; читать техническую и исполнительную документацию по объекту; проводить осмотры зданий и сооружений;

	проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и сооружений ; формировать графики проверки работы противопожарных систем; оценивать уровни воздействия здания на окружающую среду; применять первичные средства пожаротушения; составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт; порядок согласования проектно-сметной документации на капитальный ремонт; составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах капитального ремонта; определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту; формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций; отбирать и систематизировать данные для разработки программы по проведению обследования; проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений; проводить обмерные работы; проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения; выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружениях; пользоваться инструментами для производства обмеров при выявлении видимых дефектов и повреждений в ходе визуального осмотра; пользоваться современным диагностическим оборудованием при выполнении инструментального обследования для выявления скрытых дефектов; выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования; настраивать оборудование, с помощью которого осуществляется обследование устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений; готовить документы по итогам визуального и инструментального обследования;
--	---

	пользоваться средствами индивидуальной защиты в процессе обследования; сбирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования; проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания готовить документы по итогам обследования; выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях; пользоваться инструментами и приборами для производства работ; производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей; применять средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей; готовить документы по итогам обследования инженерных систем; определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров; составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству; организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов; Вносить результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения текущие документы; применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет; использовать наиболее эффективные способы выполнения работ и оказания услуг по ремонту многоквартирного дома; оценивать квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы по ремонту общего имущества в многоквартирном доме; конкретизировать цели и задачи подрядной организации, выполняющей работы и услуги по ремонту общего имущества в многоквартирном доме использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями; применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией
ВД 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС; создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации; оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС; моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию; создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС; классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС; формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС; использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС;

	формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС; составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС; извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС; составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов
ВД 06 Выполнение работ по профессии рабочих 12680 Каменщик	определять сортамент и объемы применяемого материала; пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных столбиков; расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций; пользоваться инструментом для рубки кирпича; пользоваться инструментом для тески кирпича; пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке; пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами; пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки; расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки; пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ; расстилать и разравнивать раствор на горизонтальных поверхностях возводимых стен; владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной; выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов; пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки борозд, гнезд и отверстий; пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки
ВД 07 Организация управлением многоквартирного дома	оформлять и регистрировать документацию по управлению многоквартирными домами; использовать современные технологии учета и хранения документации; пользоваться базами данных для сбора, актуализации и хранения информации о собственниках и нанимателях; использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть «интернет» для осуществления коммуникаций в организации; работать в системе электронного документооборота; оформлять все виды организационно-распорядительной документации

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 06	ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей и исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов;	Составление локальных, объектных смет и сводного сметного расчета с использованием современного программного обеспечения; разработка и согласование отчетных исполнительных документов таких как справки по форме КС-2, КС-3 и КС-6 с использованием	ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и	12	С учетом требований цифровой экономики

	ПК 3.3.Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства;	современного программного обеспечения	реконструкции зданий		
УП. 07	ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования.	1. Работа с версиями программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС; 2. Разработка стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; 3. Обеспечение технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС. 4. Наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС и их тестирование. 5. Разработка и согласование алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком, используя регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС	ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	36	С учетом требований цифровой экономики
УП. 08	ПК 6.1 Выполнять кладку простейших каменных конструкций ПК 6.2 Выполнять заполнение каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен ПК 6.3 Выполнять кладку и разборку простых стен	кладка кирпичных столбиков под половые лаги; рубки и тески кирпича; кладки стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки; выполнения цементной стяжки; выполнение горизонтальной гидроизоляции; разборки вручную кирпичной кладки стен и столбов; очистки кирпича от раствора; заделки кирпичом борозд, гнезд и отверстий	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 12680 каменщик	72	По запросу работодателя
УП. 09	ПК. 7.1 Выполнять работы по	оформление документации по управлению	ПМ.07 Организация	36	По запросу работодателя

	обеспечению ведения и хранения технической и иной документации, связанной с управлением многоквартирными домами	многоквартирными домами на оперативное хранение в делопроизводстве организации	управлением многоквартирного дома		

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП. 01 ПМ.01 Разработка проектной документации		72
Тема 1. Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств BIM технологий формирования видов представления данных информационной модели ОКС	Содержание -подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ; -подбор элементов наклонных стропил, вычерчивание стропильной системы; -подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в NanoCAD; -подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в NanoCAD	12
Тема 2 Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования	Содержание - узлов цоколя зданий; -карнизных узлов зданий; -стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий.	12
Тема 3 Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	Содержание -чертежа плана здания в NanoCAD; - чертежа разреза здания в NanoCAD; -фасада здания, узлов в NanoCAD Разработка и выполнение проекта	36
Тема 4 Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ	Содержание - сбор нагрузок; - определение расчётного сопротивления грунта; -определение размеров подошвы и расчет армирования ленточного фундамента; выполнение чертежей; составление и оформление спецификаций на арматуру; -расчёт и конструирование сборной железобетонной круглопустотной плиты перекрытия; выполнение чертежей; составление и оформление спецификаций на арматуру	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 02. ПМ 02. Штукатурные и малярные работы		72
Тема 1. Штукатурные работы	Содержание Вводное занятие Подготовка штукатурных растворов Подготовка поверхности под оштукатуривание Рабочие инструменты штукатура, штукатурные слои и их назначение. Провешивание поверхностей и виды штукатурок по качеству. Способы нанесения раствора на поверхности с разравниванием и затиркой. Оштукатуривание откосов, лузгов, усенков и снятие фасок. Дефекты и качество штукатурки Подготовка растворов сухих строительных смесей.	36

	Современные виды штукатурок. Механизированное нанесение и разравнивание растворов.	
Тема 2. Малярные работы	Содержание	
	Вводное занятие Подготовка поверхностей под окраску Подготовка грунтовочных составов и нанесение их на поверхности под отделку Подготовка к работе и нанесение на поверхности шпаклевочных составов Приготовление водных окрасочных составов и окраска ими поверхностей Окраска поверхностей неводными составами Обойные работы	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.03. ПМ 02. Облицовочные работы		36
	Содержание	
	Вводное занятие Облицовочные материалы для стен. Облицовочные материалы для пола. Подготовка поверхностей под облицовку. Облицовка стен керамическими плитками. Облицовка стен декоративными панелями. Настилка полов плиточными материалами. Настилка полов рулонными материалами. Устройство теплого пола. Облицовочные материалы для навесных вентилируемых фасадов. Технология облицовки вентилируемых фасадов.	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 04. ПМ 02. Полевая геодезическая практика		72
Тема 1. Введение	Содержание	
	Правила внутреннего распорядка при прохождении геодезической практики. Правила техники безопасности при прохождении геодезической практики. Правила обращения и ухода за геодезическими инструментами. Распределение по бригадам. Обязанности бригадира и членов бригады.	2
Тема 2. Теодолитные работы	Содержание	
	Получение инструментов для теодолитных работ. Пробное измерение горизонтальных углов. Выполнение проверок теодолита. Пробное измерение вертикальных углов. Компарирование мерных лент. Закрепление на местности точек теодолитного хода. Измерение внутренних горизонтальных углов полным приемом с помощью теодолита, контроль Измерение длин сторон теодолитного хода мерной лентой, контроль Составление схемы теодолитного хода Обработка результатов проложения теодолитного хода: вычисление координат точек теодолитного хода Построение плана теодолитного хода в масштабе Теодолитная съемка элементов ситуации с точек теодолитного хода полярным методом Нанесение на план ситуации данной местности	34

	Вычисление горизонтальной привязки проектируемого здания графоаналитическим методом. Составление разбивочного чертежа Разбивка осей проектируемого здания на местности. Контроль. Составление исполнительного чертежа. Измерение высоты труднодоступной точки через измеренные вертикальные углы	
Тема 3. Нивелирные работы	Содержание	
	Получение инструментов для нивелирных работ. Пробное измерение превышений на станции нивелирования. Проложение пробного нивелирного хода от городского репера. Обработка результатов измерений Проложение замкнутого или разомкнутого нивелирного хода с привязкой к городским реперам Обработка результатов измерений: контроль в журнале нивелирования, вычисление отметок точек. Выполнение поверок нивелира. Разбивка пикетажа на местности Нивелирование трассы по пикетам с привязкой к городским реперам Обработка результатов нивелирования: контроль в журнале нивелирования, вычисление отметок пикетов, составление продольного профиля Разбивка площадки на квадраты. Нивелирование площадки по квадратам Обработка результатов: составление проекта вертикальной планировки	26
Тема 4. Высотные разбивки на строительной площадке	Содержание	
	Определение и вынесение вертикальной привязки проектируемого здания. Разбивка на местности горизонтальной линии или линии с заданным уклоном. Передача отметок по этажам	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 05. ПМ 02. Проект производства работ		24
Разработка и оформление отдельных частей ППР с применением информационных технологий	Содержание	
	Разработка схемы производства работ на заданный преподавателем вид работ Заполнение унифицированных форм плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; Вычерчивание в масштабе 1:200-1:500 контуры строящегося здания с указанием основных осей и размеров. Нанесение существующих зданий, согласно генплана. а также проектируемых для нужд строительства сети подземных коммуникаций и др. Нанесение мест расположения и пути перемещения монтажных кранов и других строительных машин. Обозначение границы опасных зон, в пределах которых возможно падение груза, согласно СНиП Указать навесы над входом в строящееся здание.	24

	Нанесение подъездных автодорог, учитывая ширину проезжей части при одно- и двухстороннем движении, рассчитать радиусы закругления дорог, принять минимально допустимое расстояние между дорогой и временным ограждением. Нанесение временных административных и санитарно-бытовых помещений, учитывая нормы расстояний от них до рабочих мест. Привязку временного водо- и электроснабжения; обозначение места подключения трассы к источникам, раздаточным устройствам и потребителям.	
УП 06. ПМ 03. Сметное ценообразование		12
Тема 1. Введение	Содержание	
	Правила внутреннего распорядка при прохождении учебной практики. Правила техники безопасности при прохождении практики.	1
Тема 2. Составление Локальных, объектных смет и сводного сметного расчета с использованием программного комплекса «Гранд-Смета»	Содержание	
	Правила составления локальной сметы на общестроительные работы с применением коэффициентов, индексов приведения к текущим ценам с использованием программного комплекса «Гранд-Смета» Правила составления локальной сметы на ремонтные работы с применением коэффициентов, индексов приведения к текущим ценам с использованием программного комплекса «Гранд-Смета» Составление отчетной документации, создание справок по форме КС-2, КС-3, КС-6 с использованием программного комплекса «Гранд-Смета» Правила составления объектной сметы с использованием программного комплекса «Гранд-Смета» Правила составления сводного сметного расчета с использованием программного комплекса «Гранд-Смета» Комплектование отчета по практике и его защита	11
УП 07. ПМ 05. Информационное моделирование в строительстве		36
Введение	Содержание	
	Правила внутреннего распорядка при прохождении практики в кабинете. Правила техники безопасности. Правила обращения и ухода за ПК. Выдача задания.	2
Раздел 1 Информационное моделирование: архитектура и конструкции	Содержание	
	Моделирование необходимых архитектурно-строительных и конструктивных элементов; Информационное моделирование архитектурного раздела: Стены, окна, двери Информационное моделирование архитектурного раздела. Полы, Лестница. Перекрытия Информационное моделирование архитектурного раздела. Перекрытия, перемычки, фермы, колонны. Архитектурные решения. Кровля. Моделирование кровли, ограждения, вентиляционные шахты с водозащитными козырьками.	20

	Формирование ведомостей и спецификаций; формирование чертежей, содержащих: объемно-планировочные решения, разрезы, план кровли, фасады с аксонометрическими видами	
Раздел 2 Информационное моделирование: инженерные системы и оборудование	Содержание	
	Создание трехмерной модели по разделу Пожарное Водоснабжение: Моделирование трубопроводов, указание материала трубопровода, Моделирование систем пожаротушения по всем осям. Аксонометрические схемы .Создание аксонометрии систем Пожаротушения.	8
Раздел 3 Предоставление и защита проекта	Содержание	
	Создание трехмерной модели по разделу Пожарное Водоснабжение: Моделирование трубопроводов, указание материала трубопровода, Моделирование систем пожаротушения по всем осям. Аксонометрические схемы .Создание аксонометрии систем Пожаротушения.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 08. ПМ 06. Каменные работы		72
Тема 1.1. Общие сведения о каменных работах. Правила техники безопасности.	Содержание	
	Основы о каменных работах, материалах и конструкциях. Инструктаж по технике безопасности, изучение теоретического материала. Организация рабочего места. Получение инструмента и выдача задания.	4
Тема 1.2. Правила реззки кирпичной кладки.	Содержание	
	Три правила реззки кирпичной кладки. Элементы кладки. Способы подготовки неполномерных кирпичей. Требования к качеству каменных конструкций, выполняемых по различным системам перевязки швов. Допускаемые отклонения. Контроль качества кладки. Правила техники безопасности. Виды работ Выполнение кладки стен с использованием неполномерных кирпичей по цепной системе перевязки швов: раскладка кирпича на стены толщиной в 1; 1,5; 2 кирпича по заданной схеме для ложкового и тычкового рядов. Подача раствора. Кладка стен с вертикальным ограничением в 1; 1,5; 2; 2,5 кирпича по цепной системе перевязки швов. Работа в звене «двойка» в качестве подручного. Межпредметные связи Предмет «Технология и организация строительного производства» тема «Каменная кладка», предмет «Строительные материалы и изделия» тема «Каменные материалы», предмет «Охрана труда» тема «Правила техники безопасности при выполнении каменных работ».	6
Тема 1.3 Основы кирпичной кладки.	Содержание	
	Теоретические основы кирпичной кладки. Свойства кирпичной кладки. Швы кладки и распределение нагрузки. Системы перевязки. Последовательность выполнения работ. Организация труда и рабочего	12

	места по цепной системе перевязки швов. Кладка каменных конструкций по цепной системе перевязки швов. Контроль качества работ. Виды работ Кладка углов, примыканий и пересечений стен толщиной в 1; 1,5; 2 и 2,5 кирпича по цепной системе перевязки швов. Укладка кирпича на раствор. Работа в звене «двойка» в качестве подручного. Межпредметные связи Предмет «Технология и организация строительного производства» тема «Каменная кладка», предмет «Строительные материалы и изделия» тема «Каменные материалы», предмет «Охрана труда» тема «Правила техники безопасности при выполнении каменных работ».	
Тема 1.4. Технология сплошной каменной кладки	Содержание Способы укладки кирпичей и расшивка швов. Многорядная кладка стен, углов, примыканий и пересечений стен в 1,5; 2; 2,5 кирпича. Правила кладки столбов по трехрядной системе перевязки швов. Допустимые отклонения и качество выполнения каменных работ. Правила техники безопасности. Виды работ Кладка «насухо» стен, углов, примыканий и пересечений в 1,5; 2 и 2,5 кирпича в укладке кирпича на раствор приемами «вприсык», «вприжим», «вполуприсык», «вприсык с подрезкой» по многорядной системе перевязки швов. Расшивка швов. Межпредметные связи Предмет «Технология и организация строительного производства» тема «Каменная кладка», предмет «Строительные материалы и изделия» тема «Каменные материалы», предмет «Охрана труда» тема «Правила техники безопасности при выполнении каменных работ».	12
Тема 1.5. Организация работы каменщиков.	Содержание Организация труда и рабочего места при кладке каменных конструкций по многорядной системе перевязки швов, передовой опыт производства работ Метод Железцова - Ковалева. Укладка тычковых и ложковых рядов. Укладка забутки. Показ приемов кладки в стену керамических камней. Организация труда в звене и порядок работ при кладке стен из мелких блоков. Техника безопасности. Виды работ Определение пригодности керамических камней и блоков по внешнему виду. Раскладка их на стене для кладки. Расстиление раствора на стене. Кладка стен в 2 кирпича «насухо» по четырехрядной системе перевязки швов. Укладка керамических камней в ложковые и тычковые ряды по способу «вприжим» с вытягиванием кельмой. Работа в звене «двойка» на кладке стен в 2 кирпича из керамических пустотелых камней. Кладка стен из мелких блоков с перевязкой швов и засыпкой пустот блоков.	12

	Межпредметные связи Предмет «Технология и организация строительного производства» тема «Каменная кладка», предмет «Строительные материалы и изделия» тема «Каменные материалы», предмет «Охрана труда» тема «Правила техники безопасности при выполнении каменных работ».	
Тема 1.6. Способы укладки кирпичей.	Содержание	
	Способы укладки кирпичей и расшивка швов. Системы перевязки. Последовательность выполнения работ. Приемы укладки кирпичей способами «вприсык», «вприжим», «вполуприсык», «вприсык с подрезкой» по многорядной системе перевязки швов. Расшивка швов. Система кладки прямолинейных стен из керамических пустотелых камней. Способы и правила кладки. Виды работ Укладывать кирпичи различными способами. Расшивать швы. Укладка керамических камней в ложковые и тычковые ряды по способу «вприжим» с вытягиванием кельмой. Межпредметные связи Предмет «Технология и организация строительного производства» тема «Каменная кладка», предмет «Строительные материалы и изделия» тема «Каменные материалы», предмет «Охрана труда» тема «Правила техники безопасности при выполнении каменных работ».	12
Тема 1.7. Виды кладок.	Содержание	
	Виды облегченной, облицовочной, декоративной кладки и армирования кладки. Устройство дымоходных и вентиляционных каналов в кладке. Требования к качеству каменных конструкций, выполняемых по различным системам перевязки швов. Системы перевязок швов; устройство воздушных прослоек; применяемые растворы. Допускаемые отклонения. Контроль качества кладки. Правила техники безопасности. Виды работ Кладка облегченной, декоративной и армированной кладки. Устройство дымоходных и вентиляционных каналов. Межпредметные связи Предмет «Технология и организация строительного производства» тема «Каменная кладка», предмет «Строительные материалы и изделия» тема «Каменные материалы», предмет «Охрана труда» тема «Правила техники безопасности при выполнении каменных работ».	6
Тема 1.8. Качество кирпичной кладки.	Содержание	
	Требования к качеству каменных конструкций, выполняемых по различным системам перевязки швов. Допускаемые отклонения. Контроль качества кладки. Правила техники безопасности. Виды работ	6

	Выполнять контроль качества, соблюдая технику безопасности. Межпредметные связи Предмет «Технология и организация строительного производства» тема «Каменная кладка», предмет «Строительные материалы и изделия» тема «Каменные материалы», предмет «Охрана труда» тема «Правила техники безопасности при выполнении каменных работ».	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 09. ПМ 07. Системы автоматизированного проектирования		36
Тема №1 Основы работы в САПР NanoCAD	Содержание Настройка рабочей среды в NanoCAD и создание нового документа. Построение геометрических примитивов Построение чертежа простейшими командами с применением привязок Построение чертежа с использованием панели расширенных команд. Редактирование объектов Заливка и штриховка геометрических объектов Построение объекта с элементами сопряжений Простановка размеров и текста на чертеже Выполнение чертежа плана этажа многоквартирного дома Выполнение генплана придомовой территории многоквартирного дома	24
Тема №2 Загрузка и структурирование проектной документации	Содержание Импорт файлов: загрузка чертежей (PDF, DWG) и текстовых документов (пояснительные записки). Атрибутирование: заполнение карточек документов (шифр, стадия, дата, автор, статус). Связывание файлов: привязка плоских чертежей к элементам консолидированной BIM-модели МКД.Версионность: загрузка изменений, сравнение старых и новых версий чертежей в СОД.	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона Проектирование объектов архитектурной среды, Зона Комплексное проектирование в строительстве, Зона Сметное дело в строительстве, Зона Информационные технологии в профессиональной деятельности, Зона Выполнение общестроительных и сварочных работ, Зона Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бессонова, Н. В. BIM-проектирование в строительстве. Архитектурное моделирование в Renga : учебное пособие для вузов / Н. В. Бессонова, В. В. Талапов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21523-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589951>.

2. Вавулина, А. С. Сметное дело в строительстве : учебник для среднего профессионального образования / А. С. Вавулина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18031-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/590281>.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 – 09 ПК 1.1 – ПК.7.3	Создание планов этажей, фасадов, разрезов, конструктивных узлов в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД и СПДС, с применением профессиональных систем автоматизированного проектирования Оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач Составление схем производства работ Разработка графиков потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям Заполнение документации в соответствии с требованиями нормативных документов Формулирует определение масштаба; Перечисляет виды масштабов в соответствии с классификацией; Определяет длину линии на плане; Перечисляет основные условные топографические знаки; Называет виды условных топографических знаков в соответствии с классификацией Перечисляет основные геодезические приборы и инструменты; Определяет функционально назначение геодезических приборов; Перечисляет основные части геодезических инструментов; Определяет порядок установки в рабочее положение; Перечисляет поверки геодезических инструментов Применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

