

Приложение 5.1
к программе подготовки специалистов среднего
звена по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений
индекс наименование профессионального модуля

по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
код наименование

наименование цикла: Профессиональный учебный цикл
(согласно учебному плану)

Максимальная учебная нагрузка обучающихся:
Учебная практика - 108 часов

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

Москва, 2024 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утвержденная приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. №1547, примерной основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

Организация разработчик: Профессиональная образовательная организация автономная некоммерческая организация «Колледж культуры и спорта» (ПОО АНО ККС)

Разработчики:

Мирзоев Махмашариф Сайфович - Профессор, доцент, доктор педагогических наук, преподаватель высшей квалификационной категории математики и информатики в ПОО АНО ККС; Баскаков Владимир Леонидович – Директор, преподаватель дисциплин по Строительству и эксплуатации зданий и сооружений.

«Рассмотрено» на заседании ПЦК Специальностей и профессий технического профиля ПОО АНО ККС «27» мая 2024г. протокол № СПТП ПЦК 012/24

Председатель ПЦК  /Лиров С.В./

«Согласовано»

Методист  / Александрова Е.А./

1.1. Паспорт программы практики

Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ)

Учебная практика УП.01.01 принадлежит к профессиональному циклу.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Цель:

Закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
приобретение необходимых умений и навыков и опыта практической работы по изучаемой специальности.

Задачи:

- формирование у студента общих и профессиональных компетенций;
- приобретение практического опыта, реализуемого в рамках ООП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»;
- проверка знаний, полученных при изучении ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений».

Вид профессиональной деятельности: Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

1.3. В ходе прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт:

- подборе строительных конструкций и материалов;
- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработке архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства разработке карт технологических и трудовых процессов;
- составлении и описании работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ.

уметь:

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- читать строительные и рабочие чертежи;
- читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;
- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;
- читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;
- выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;
- выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;
- выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;
- применять информационные системы для проектирования генеральных планов;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;

- определять размеры подошвы фундамента;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;
- использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;
- читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;
- подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;
- разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;
- оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;
- использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт.

знать:

- основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;
- основные конструктивные системы и решения частей зданий;
- основные строительные конструкции зданий;
- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;
- принцип назначения глубины заложения фундамента;
- конструктивные решения фундаментов;
- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;
- основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- основные методы усиления конструкций;
- нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;
- особенности выполнения строительных чертежей;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- понятия о проектировании зданий и сооружений;
- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координатным осям;
- порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;
- способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;
- ориентацию зданий на местности;
- условные обозначения на генеральных планах;
- градостроительный регламент;
- технико-экономические показатели генеральных планов;
- нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;
- методику подсчета нагрузок;
- правила построения расчетных схем;
- методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок;
- работу конструкций под нагрузкой;
- прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;
- основы расчета строительных конструкций;
- виды соединений для конструкций из различных материалов;

- строительную классификацию грунтов;
- физические и механические свойства грунтов;
- классификацию свай, работу свай в грунте;
- правила конструирования строительных конструкций;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;
- основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);
- основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;
- методику вариантного проектирования;
- сетевое и календарное планирование;
- основные понятия проекта организации строительства;
- принципы и методику разработки проекта производства работ;
- профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.
- обладать общими и профессиональными компетенциями

2. Трудоемкость освоения программы учебной практики:

Трудоемкость освоения учебной практики УП.01.01 составляет 3 недели (108 час.).

Результаты практики

Результатом учебной практики является: освоение общих компетенций (ОК)

Код	Наименование результата практики
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 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 общечеловеческих 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.

Профессиональных компетенций (ПК):

Код	именование результата практики ПК 1.1
-----	---------------------------------------

ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
ПК 1.2	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий

2.2. Структура и содержание программы практики

Структура практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионально го модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Период проведения практики
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ОК 11 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений	3 недели, 108 час	3 семестр

2.3. Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
Участие в проектировании зданий и сооружений	Определение по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий	Тема 2 Классификация строительных материалов и изделий	МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений	12

Подбор строительных материалов конструктивных элементов;	Тема 3 Основные свойства строительных материалов.	МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений	6
Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ	Тема 19 Основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов.	МДК.01.02 Проект производства работ	6
Осуществление подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ	Тема 11 Условные обозначения на чертежах инженерных сетей и электроснабжения.	МДК.01.02 Проект производства работ	18
Осуществление производства строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ	Тема 14 Нормативная и проектно-техническая документация	МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений	18
Обеспечение приемки и хранения материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией	Тема 3 Основные свойства строительных материалов	МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений	12

	Обеспечение безопасного ведения работ при выполнении различных производственных процессов	Тема 6 Календарное планирование строительства отдельных объектов	МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений	12
Выполнение индивидуальных заданий				24
Итого				108

3. Условия организации и проведения практики

3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- программа учебной практики;
- договор об организации практики;
- направление на практику;
- индивидуальное задание;
- дневник практики;
- аттестационный лист;
- характеристика работы обучающегося;
- отчет по практике.

3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики

Практика имеет целью комплексное освоение студентами ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и практического опыта.

Учебная практика проходит в строительных мастерских и лабораториях колледжа. Для написания отчета студентам выдаются Методические указания по организации и проведению учебной практики и индивидуальные задания.

Индивидуальные задания по ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений:

1. Установка оконных дверных блоков из новых нетрадиционных материалов.
2. Изготовление столярных перегородок.
3. Изготовление стропильных конструкций.
4. Устройство каркаса мансардного этажа.
5. Устройство деревянных лестниц.
6. Установка мансардных окон.
7. Высокопроизводительные инструменты и средства малой механизации в столярных и плотничных работах.
8. Настилка полов из ламината.
9. Облицовка стен искусственными материалами.
10. Внутренняя отделка деревянных домов.
11. Кладка стен из новых мелкоштучных материалов.
12. Комплексная механизация при кирпичной кладке совместно с монтажом.
13. Кладка с утеплением стен.
14. Устройство подстилающих слоёв пола из материалов фирмы «Тиги-Кнауф».
15. Устройство наливных стяжек.
16. Облицовка стен импортными материалами.
17. Механизация нанесения сухих растворных смесей.
18. Облицовка стен листами ГВЛ по металлическому профилю.
19. Окраска стен новыми водными составами.
20. Отделка поверхностей под камень.
21. Облицовка стен плитами из природного камня.
22. Окончательная отделка поверхностей структурными штукатурками, мозаичными красками и шпатлёвками.
23. Оклеивка стен новыми импортными плёнками, обоями.

24. Отделка стен тканевыми материалами.
25. Внедрение сухих смесей (растворов, плиточных клеев, шпатлёвок, замазок, затирок)
26. Применение новых высокопроизводительных инструментов отечественного и импортного производства.
27. Утепление наружных стен: «Шуба», «Термошуба», «Шуба плюс», «Синержи», «Тёплый дом», «Испотермовол», «Ренотерм», «Алсеко», «Техколор», «Оптирок », «Секрет» и т.д.
28. Способы и средства защиты конструкций от увлажнения.
29. Покрытие крыш мягкой итальянской черепицей.
30. Покрытие крыш керамической или цементно-песчаной черепицей.
31. Покрытие крыш мелкоштучными материалами оцинкованной стали.
32. Покрытие крыш металлочерепицей.
33. Покрытие крыш мягкой черепицей.
34. Устройство кровель на основе новых рулонных материалов (линокром и т. д.).
35. Теплоизоляция конструкций каменной ватой.
36. Остекление витражей цветным стеклом.
37. Изготовление перегородок из сухой штукатурки.
38. Устройство подвесных потолков из новых материалов.
39. Устройство натяжных потолков.
40. Устройство зеркальных потолков.

4. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики УП.01.01 осуществляется в строительных лабораториях и мастерских ПОО АНО ККС, предусмотренных ФГОС СПО.

Материально-техническое обеспечение соответствует профессиональной деятельности и дает возможность овладеть установленными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Все помещения соответствуют требованиям техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении учебной практики.

4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов, необходимых для проведения практики

Основные источники:

1. Комплектные системы для строительства и отделки. Материалы и технологии: учебное пособие / П. В. Захарченко, А. П. Пустовгар, С. А. Пашкевич [и др.]; под редакцией П. В. Захарченко, А. П. Пустовгар. — Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 240 с. — ISBN 978-5-7264-1506-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72592.html> (дата обращения: 01.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Сушко, Л. Н. Штукатурные работы. Производственное обучение: учебно-методическое пособие / Л. Н. Сушко. — 2-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 80 с. — ISBN 978-985-7253-51-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125482.html> (дата обращения: 31.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Организация, планирование и управление строительством: учебно-методическое

пособие / С. Б. Сборщиков, Н. В. Лазарева, Я. В. Жаров, А. В. Алексанин. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2022. — 58 с. — ISBN 978-5-7264-2961-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122824.html> (дата обращения: 13.07.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4.2. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения

Руководителем практики является преподаватель, осуществляющий обучение студентов в рамках профессиональной подготовки.

Требования к уровню квалификации руководителя практики определяются ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

5. Контроль и оценка результатов практики

По завершении практики студент пишет отчет по практике и сдает дифференцированный зачет (защита отчета по практике).