

Приложение 5.7
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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(преддипломной)

по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
код наименование

Максимальная учебная нагрузка обучающихся:
Производственная практика (преддипломная) - 144 часа

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

Москва, 2024 г.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016г. № 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:

Баскаков Владимир Леонидович – Директор, преподаватель дисциплин по Строительству и эксплуатации зданий и сооружений; Шалдин Владимир Александрович – преподаватель Основ безопасности жизнедеятельности, Безопасности жизнедеятельности в ПОО АНО ККС.

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

Председатель ПЦК  /Лиров С.В./

«Согласовано»

Методист  /Александрова Е.А./

1. Паспорт программы практики

1.1. Место производственной (преддипломной) практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (далее ПССЗ)

Производственная (преддипломная) практика ПДП принадлежит к профессиональному циклу.

1.2. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики

Цель: - организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
Организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов;
определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;
осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ;
осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;
обеспечения деятельности структурных подразделений;
контроля деятельности структурных подразделений;
обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;
выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;
осуществления мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий и сооружений.

Задачи:

формирование у студента общих и профессиональных компетенций;

приобретение практического опыта, реализуемого в рамках ОП 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» базовой подготовки.

подготовка студента к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной работы) путём изучения и подбора необходимых материалов и документации по тематике дипломной работы;

участия в конструкторских, технологических и исследовательских разработках предприятия;

ознакомления с производственной деятельностью предприятия и отдельных его подразделений.

проверка знаний, полученных при изучении профессиональных модулей ПМ.01

«Участие в проектировании зданий и сооружений», ПМ.02 «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов», ПМ.03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений», ПМ.04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов».

Вид профессиональной деятельности: Участие в проектировании зданий и

сооружений; Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов; Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений; Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

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

подбора строительных конструкций и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;

разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнения расчетов и проектированию строительных конструкций, оснований;

разработки и оформления отдельных частей проекта 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 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 координационным 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; техникоэкономические 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;

обладать общими и профессиональными компетенциями

2. Трудоемкость освоения программы производственной (преддипломной) практики:

Трудоемкость освоения производственной (преддипломной) практики ПДП составляет 4 недели (144 час.).

Результаты практики

Результатом производственной 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	Наименование результата практики
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
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
ПК 3.2.	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач
ПК 3.3	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ
ПК 3.4	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений
ПК 3.5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий

ПК 4.4	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий
ПК 5.1.	Подготавливать поверхности под штукатурные и другие виды отделочных строительных работ
ПК 5.2.	Выполнять штукатурные и другие виды отделочных строительных работ
ПК 5.3	Выполнять ремонтные отделочные строительные работы

2.2. Структура и содержание программы практики

Структура практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Период проведения практики
<p>ОК 1-11</p> <p>ПК 1.1-14</p> <p>ПК 2.1-2.4</p> <p>ПК 3.1-3.5</p> <p>ПК 4.1-4.4</p> <p>ПК 5.1-5.3</p>	<p>ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений»,</p> <p>ПМ.02 «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов»,</p> <p>ПМ.03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»,</p> <p>ПМ.04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»</p> <p>ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»</p>	4 недели, 144 час.	6 семестр

2.3. Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Количество часов (недель)
<p>Участие в проектировании зданий и сооружений,</p> <p>Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов,</p> <p>Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ,</p>	Ознакомление с объектом практики, инструктаж по технике безопасности	6
	Знакомство с объектом практики	6
	Инструктаж по технике безопасности	6
	Ознакомление с организацией строительного производства	6
	Подготовка строительной площадки к началу строительства	6
	Контроль качества работ	6
	Изучение работы ведущих отделов	6
	Плановый отдел	6
	Производственно-технический отдел	6
Работа дублером мастера	12	

эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений, Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов, Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Должностные обязанности	12
	Работа участка	12
	Работа дублером мастера	18
	Обобщение материалов и оформление отчета по практике, сбор материала для дипломирования по индивидуальному заданию	6
	Итого	144

3. Условия организации и проведения практики

3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- программа производственной (преддипломной) 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», ПМ.02 «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов», ПМ.03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений», ПМ.04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов», ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и практического опыта.

Производственная (преддипломная) практика проводится в профильных организациях на основе договоров между организацией и ПОО АНО ККС.

Для написания отчета студентам выдаются Методические указания по организации и проведению производственной (преддипломной) практики и индивидуальные задания.

Индивидуальные задания:

1. Что показывается на генплане.
2. Как ориентируют здание относительно розы ветров.
3. На каком уровне проводят секущую плоскость на плане.
4. Какие бывают разрезы здания. Архитектура зданий и сооружений:
 1. Классификация зданий.
 2. Требования к зданиям.
 3. Что называется объемно-планировочным решением.
 4. Унификация, типизация, стандартизация.
 5. Конструктивные элементы гражданского здания.

6. Конструктивный тип, конструктивная схема здания.
7. Конструктивные схемы бескаркасных и каркасных зданий.
8. Пространственная жесткость бескаркасных и каркасных зданий.
9. Естественное и искусственное освещение.
10. Виды грунтов используемых в качестве основания.
11. Классификация свайных фундаментов.
12. Подвал и техническое подполье.
13. Гидроизоляция подземных конструкций здания от грунтовой сырости, грунтовых вод.
14. Классификация стен.
15. Облегченные стены.
16. Деформационные швы.
17. Виды опор.
18. Элементы и конструкции пола.
19. Перегородки.
20. Элементы окон, дверей.
21. Установка и закрепление в проемах оконных и дверных блоков.
22. Конструктивные решения современных крыш.
23. Элементы скатных крыш.
24. Виды кровли в современных гражданских зданиях.
25. Система водоотвода.
26. Лестницы, основные элементы.
27. Виды наружных лестниц.
28. Крупноблочные здания, конструктивные схемы.
29. Типы блоков используемых в наружных стенах.
30. Вертикальные и горизонтальные стыки.
31. Крупнопанельные здания, конструктивные типы.
32. Конструктивные схемы бескаркасных крупнопанельных зданий.
33. Элементы сборного железобетонного здания.
34. Узлы железобетонного каркаса.
35. Объемно-блочные здания, конструктивные типы.
36. Устойчивость установленных объемных блоков.
37. Типы деревянных зданий.
38. Размеры вентиляционных и дымовых каналов.
39. Признаки классификации промышленных зданий.
40. Параметры, характеризующие объемно-планировочные решения одноэтажных, многоэтажных промышленных зданий.
41. Каркас одно- и многоэтажного промышленного здания.
42. Элементы многоэтажных балочных и безбалочных каркасов.
43. Деформационные швы в стенах и покрытиях каркасных зданий.
44. Конструкции фахверка торцовых стен.
45. Виды светопрозрачного ограждения в стенах промышленных зданий.
46. Виды ворот промышленных зданий.
47. Конструктивное решение рулонной, мастичной кровли.
48. Элементы внутреннего организованного водоотвода.
49. Виды полов промышленных зданий. Требования к полам промышленных зданий.

Технология и организация строительного производства:

1. Назначение технологических процессов и их состав.
2. Строительные грузы и их классификация.
3. Виды транспорта, применяемые в строительстве.
4. Грунты и их свойства.
5. Технологические процессы переработки грунта.
6. Виды фундаментов и их устройство.
7. Виды каменных кладок.
8. Методы и приемы выполнения каменных кладок. Инструменты и приспособления каменщика.
9. Технология процессов монтажа строительных конструкций.
10. Виды и назначение бетона. Приготовление, транспортирование, укладка и уплотнение бетонной смеси.

11.	Виды и назначение опалубки.
12.	Виды арматуры и ее установка.
13.	Технология устройства различных видов кровель кровель.
14.	Стекольные работы.
15.	Устройство изоляционных покрытий.
16.	Назначение и виды полов.
17.	Технология устройства различных видов покрытия полов.
18.	Обойные работы.
19.	Малярные работы.
20.	Штукатурные работы.
21.	Подготовка строительного производства.
22.	Достоинства и недостатки последовательного, параллельного и поточного методов производства работ.
23.	Классификация строительных потоков.
24.	Календарные планы строительства.
25.	Классификация складов.
26.	Понятие стройгенплана, его виды и этапы разработки.
27.	Зоны действия крана.
28.	Сущность сетевого планирования.

Проектно-сметное дело:

1. Проектирование, его значение и организация.
2. Оценка экономичности проектных решений.
3. Виды цен в строительстве и принципы их формирования.
4. Базисный метод расчета цен на строительную продукцию.
5. Ресурсный метод расчета цен на строительную продукцию.
6. Ресурсно-индексный метод расчета цен на строительную продукцию.
7. Структура прямых затрат.
8. Структура накладных расходов.
9. Прибыль и ее определение.
10. Система сметных норм и расценок.
11. Виды смет, их назначение и состав.
12. Разработка сметной документации при ресурсном методе определения стоимости строительства.

13. Разработка сметной документации на основе УСН.
 14. Особенности составления сметной документации на работы по ремонту и реконструкции зданий.
- Строительные конструкции:
1. Требования, предъявляемые к строительным конструкциям и область их рационального применения.
 2. Нагрузки и воздействия на строительные конструкции.
 3. Методы расчета строительных конструкций.
 4. Общие сведения о металлических конструкциях.
 5. Расчетные сопротивления стали и их физические характеристики.
 6. Сварные соединения.
 7. Болтовые и заклепочные соединения.
 8. Прокатные балки, порядок подбора сечения.
 9. Устойчивость и жесткость металлических балок.
 10. Металлические колонны, виды колонн.
 11. Прочность и устойчивость сквозных колонн.
 12. Сплошные колонны. Расчет колонн.
 13. Базы колонн, оголовки.
 14. Фермы, классификация, компоновка и типы сечений.
 15. Конструкции покрытий по фермам.
 16. Сбор нагрузок на ферму.
 17. Конструирование и расчет узлов ферм.
 18. Породы древесины, применяемые для строительных конструкций.
 19. Расчетные сопротивления древесины при различных силовых воздействиях.
 20. Материалы для железобетонных конструкций и их физико-механические характеристики.
 21. Конструктивные особенности железобетонных конструкций.
 22. Расчет прочности изгибаемых элементов с одиночной арматурой.
 23. Расчет по наклонному сечению.
 24. Предварительно напряженные конструкции.
 25. Способы изготовления предварительно напряженных конструкций.
 26. Расчет изгибаемых элементов по второму предельному состоянию.
 27. Схемы армирования колонн.
 28. Железобетонные плоские перекрытия.
 29. Монолитные перекрытия.
 30. Схема расчета лестничного марша.
 31. Материалы для каменных конструкций и их физико-механические характеристики.
 32. Расчет неармированной кладки на центральное и внецентренное сжатие.
 33. Расчет армированной кладки.
 34. Виды фундаментов по заложению.
 35. Свайные фундаменты.
 36. Определение несущей способности свайных фундаментов.
 37. Искусственные основания.

4. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной (преддипломной) практики ПДП

осуществляется в профильных организациях на основе договоров.

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 производственной (преддипломной) практики.

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

Основные источники:

1. Рязанова, Г. Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений: учебное пособие / Г. Н. Рязанова, А. Ю. Давиденко. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 230 с. — ISBN 978-5-9585-0669-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/58831.html> (дата обращения: 01.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Практикум по сметной документации: учебное пособие / Н. С. Ковалев, В. В. Гладнев, О. С. Барышникова, Ю. А. Лактионова; под редакцией Н. С. Ковалев. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 172 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72736.html> (дата обращения: 01.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Павлюк, Е. Г. Конструкции городских зданий и сооружений (основания и фундаменты, металлические конструкции): учебное пособие / Е. Г. Павлюк, Н. Ю. Ботвинёва, А. С. Марутян. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 293 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/66076.html> (дата обращения: 01.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Строительный контроль и системы управления качеством в строительстве: учебное пособие / И. Г. Лукманова, С. В. Беляева, Д. А. Казаков [и др.]; под редакцией И. Г. Лукмановой. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 185 с. — ISBN 978-5-4497-1082-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108339.html> (дата обращения: 01.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Драпалюк, Д. А. Анализ производства, контроль качества, безопасность труда и экспертиза сметной документации в строительстве: учебно-методическое пособие / Д. А. Драпалюк, С. Д. Николенко, О. А. Куцыгина. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 246 с. — ISBN 978-5-4497-1077-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108276.html> (дата обращения: 01.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Бирюлева, Д. К. Определение объемов работ для учета в сметной документации: учебное пособие для СПО / Д. К. Бирюлева, А. Ш. Низамова. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 109 с. — ISBN 978-5-4497-1489-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116472.html> (дата обращения: 08.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/116472>

7. Олейник, П. П. Организация строительного производства: подготовка и производство строительно-монтажных работ: учебное пособие / П. П. Олейник, В. И. Бродский. — 2-е изд. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-7264-2120-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101806.html> (дата обращения: 01.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Методы и формы организации строительного производства: учебно-методическое пособие / А. А. Лapidус, А. Н. Ларионов, И. Л. Абрамов, О. Б. Забелина. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2022. — 62 с. — ISBN 978-5-7264-3023-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126139.html> (дата обращения: 25.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Моделирование организации строительного производства: учебно-методическое пособие / В. Н. Кабанов, Е. В. Михайлова, Д. А. Погодин, А. В. Ищенко. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2022. — 59 с. — ISBN 978-5-7264-3021-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126141.html> (дата обращения: 25.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Инновации и энергосбережение в строительстве: учебно-методическое пособие по дисциплине «Инновации и энергосбережение в строительстве» для студентов направления подготовки 38.03.01 «Экономика» (профиль «Экономика предприятий») / Я. В. Калустян, Е. В. Михалева, Н. Ю. Малова, О. И. Макаренко. — Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2022. — 144 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126959.html> (дата обращения: 29.12.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные источники:

1. Зверев, В. В. Расчет деревянных конструкций покрытия здания: методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Конструкции городских зданий и сооружений» для студентов очной формы обучения направления 270800.62 «Строительство» профиля «Городское строительство» / В. В. Зверев, К. Е. Жидков, А. С. Семенов. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 24 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/55142.html> (дата обращения: 01.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Жидков, К. Е. Проектирование балочных конструкций: методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Конструкции городских зданий и сооружений» для студентов очной формы обучения направления 08.03.01 «Строительство» профиля «Городское строительство» / К. Е. Жидков, А. С. Семенов. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 27 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/73086.html> (дата обращения: 01.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Асаул, А. Н. Управление затратами и контроллинг в строительстве: учебник / А. Н. Асаул, М. Г. Квициния, А. А. Петров. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 264 с. — ISBN 978-5-9227-0547-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/63648.html> (дата обращения: 01.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Асаул, А. Н. Управление затратами в строительстве / А. Н. Асаул, М. К. Старовойтов, Р. А. Фалтинский; под редакцией А. Н. Асаул. — Санкт-Петербург: Институт проблем экономического возрождения, 2009. — 264 с. — ISBN 978-5-91460-021-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/18220.html> (дата обращения: 05.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/18220>

5. Строительный контроль и управление качеством в строительстве: учебное пособие / И. Г. Лукманова, С. В. Беляева, Д. А. Казаков [и др.]; под редакцией И. Г. Лукманова. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 186 с. — ISBN 978-5-89040-624-8. — Текст: электронный // Цифровой

образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72945.html> (дата обращения: 01.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Сметная документация: учебное пособие / Н. С. Ковалев, В. В. Гладнев, О. С. Барышникова, Ю. А. Лактионова. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 255 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72748.html> (дата обращения: 01.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Кочерженко, В. В. Технология производства работ при реконструкции: учебное пособие / В. В. Кочерженко, А. В. Кочерженко. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 311 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70258.html> (дата обращения: 01.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Кузнецов, О. Ф. Инженерные геолого-геодезические изыскания: учебное пособие / О. Ф. Кузнецов, И. В. Куделина, Н. П. Галянина. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 256 с. — ISBN 978-5-7410-1233-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/52320.html> (дата обращения: 01.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-источники:

1. <http://www.businesslearning.ru/>

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).