

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 15.05.2024

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559a45aa0c2720f0016c0c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан архитектурно-строительного
факультета

С.В. Цыбакин

15мая 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

производственной практики

(преддипломная)

| | |
|--|---|
| Направление подготовки/ специальность | <u>08.04.01 Строительство</u> |
| Направленность (профиль) | <u>«Теория и проектирование зданий и сооружений»</u> |
| Квалификация выпускника | <u>магистр</u> |
| Форма обучения | <u>очная, очно-заочная</u> |
| Срок освоения ОПОП ВО | <u>2 года (очная), 2 года 4 месяца (очно-заочная)</u> |

Программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры).

Разработчик(и) программы:

Доцент кафедры
строительных конструкций _____Примакина Е.И.

Доцент кафедры
технологии, организации и
экономики строительства _____Дубровина Ю.Ю.

Программа практики РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры строительных конструкций
Протокол № 8 от 18.04.2024
Заведующий кафедрой
строительных конструкций _____Гуревич Т.М.

Программа практики РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры технологии, организации и экономики строительства
Протокол № 9 от 13.05.2024
Заведующий кафедрой
технологии, организации и
экономики строительства _____Русина В.В.

Программа практики ОДОБРЕНА методической комиссией архитектурно-строительного факультета
Протокол № 5 от 15.05.2024

Председатель методической
комиссии факультета _____Примакина Е.И.

1. ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью преддипломной практики является закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебных и производственных практик; приобретение профессиональных умений и навыков; сбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы, а также совершенствование социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Закрепить и углубить знания, полученные в процессе обучения:

- требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству;
- нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности;
- научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности;
- руководящие документы по разработке и оформлению технической документации в сфере градостроительной деятельности.
- процесс проектирования объекта капитального строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации;
- процесс строительства объекта капитального строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации;
- требования к составу проектной, рабочей документации;
- отечественные и международные достижения в соответствующей области знаний;
- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении квалификационной работы;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- правила эксплуатации научно-исследовательского оборудования;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы;
- требования к оформлению научно-технической документации.

Выполнить:

- анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
- анализ достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.

Приобрести навыки:

- формулирования целей и задач научного исследования;
- выбора и обоснования методики исследования;
- работы с расчетными программными комплексами, используемыми при проектировании, проведении научных исследований и разработок;
- оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов).

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Производственная практика. Преддипломная практика Б2.В.01(Пд) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 Практики. Преддипломная практика является завершающим этапом изучения дисциплин Блока 1, учебных и производственных практик Блока 2.

Для освоения данной практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые **предшествующими дисциплинами и практиками:**

- организация проектно-исследовательской деятельности;
- нормативные требования проектирования строительных конструкций;
- реконструкция зданий и сооружений;
- организация и управление производственной деятельностью;
- технология строительных материалов, изделий и конструкций;
- управление качеством в технологии строительных материалов;
- испытание материалов;
- научно-исследовательская работа;
- технологическая практика;
- проектная практика.

Перечень последующих дисциплин и практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной практикой:

- ГИА (ВКР).

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Место проведения практики: аудитории, компьютерные классы и лаборатории выпускающих кафедр архитектурно-строительного факультета ФГБОУ ВО Костромской ГСХА: «Технология, организация и экономика строительства» и «Строительные конструкции».

В соответствии с календарным графиком учебного процесса преддипломная практика проводится в 4 семестре очной формы обучения и в 5 семестре очно-заочной формы обучения. Продолжительность практики составляет 2 недели.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения:

Знать: методы критического анализа; методы оценки эффективности реализации проекта; стили управления работой команды; приемы делового общения и переписки; приемы определения уровня самооценки; нормативные технические и руководящие документы в области строительства и науки, стадии проектирования объекта по теме выпускной квалификационной работы; процесс строительства объекта по теме выпускной квалификационной работы; требования к составу проектной, рабочей документации; способы и методы оперативного управления строительным производством, методы определения видов и объемов строительных работ и производственных заданий, правила ведения исполнительной и учетной документации строительного производства, применительно к теме выпускной квалификационной работы; методы и способы решения исследовательских задач.

Уметь: выявлять составляющие проблемной ситуации; формулировать цели, задачи, значимость ожидаемых результатов проекта; определять потребности в ресурсах для реализации проекта; производить контроль реализации проекта; делать выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией; использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях; вести деловую переписку; определять приоритеты собственной деятельности,

личностного развития и профессионального роста; осуществить сбор и анализ данных, необходимых для разработки проектной документации объекта по теме выпускной квалификационной работы; выполнять экономические и технические расчеты по проектным решениям по теме выпускной квалификационной работы; применять нормативно-техническую и проектную документацию при планировании и осуществлении процессов строительного производства по теме выпускной квалификационной работы; планировать подготовку строительного участка и строительное производство в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; рассчитывать объемы строительных работ в соответствии с данными по теме выпускной квалификационной работы; проводить информационный поиск для решения исследовательских задач по теме выпускной квалификационной работы; формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.

Владеть: навыками сбора и систематизации информации; навыками разработки плана реализации проекта; навыками анализа предложений и заданий по проектированию, навыками подготовки проектной документации; навыками координации процессов строительного производства; навыками формулирования выводов по итогам проведенных исследований; использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Результаты обучения соответствуют следующим компетенциям:

Универсальные компетенции:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Профессиональные компетенции:

ПКос-1 Способен согласовать с заказчиками перечень и состав исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства.

ПКос-2 Способен к подготовке организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства.

ПКос-3 Способен контролировать разработку и выпуск разделов проектной и рабочей документации для объектов капитального строительства.

ПКос-4 Способен к подготовке строительства объектов капитального строительства.

ПКос-5 Способен к управлению строительством объектов капитального строительства.

ПКос-6 Способен осуществлять строительный контроль строительства объектов капитального строительства.

ПКос-7 Способен к организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации.

ПКос-8 Способен осуществлять организационно-техническое обеспечение мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности граждан.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Трудоемкость | | | Формы текущего контроля |
|-------|--|--------------|------------|----------|-----------------------------------|
| | | дни | часы | Зач.ед | |
| 1 | Подготовительный Инструктаж по технике безопасности | 0,3 | 2 | 0,06 | Проверка подписей в журнале по ТБ |
| 2 | Практический - анализ и оценка собранных источников информации для проведения дальнейших расчетов, исследований; - обобщения материала по теме ВКР; - оценка и интерпретация полученных результатов. | 11 | 102 | 2,83 | Контроль руководителя практики |
| 3 | Отчетный. Подготовка отчета о практической подготовке, публичное представление отчета | 0,7 | 4 | 0,11 | Зачет с оценкой |
| | Итого | 12 | 108 | 3 | |

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

В процессе прохождения практики обучающийся может использовать следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- методы математического анализа;
- методы планирования эксперимента;
- испытания материалов и моделирование конструкций в соответствии с методикой, принятой в нормативной литературе;
- дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов преддипломной практики и подготовки отчета;
- компьютерные базы данных и программные продукты, используемые для сбора, систематизации информации, а также ее обработки.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И/ИЛИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств.

9. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

По результатам прохождения практической подготовки при реализации преддипломной практики обучающимся составляется отчет, который должен содержать:

- индивидуальное задание на практическую подготовку при реализации практики (со всеми необходимыми подписями);
- основную часть отчета.

Промежуточная аттестация по результатам практической подготовки при прохождении практики проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Костромской ГСХА на основании оценивания результатов прохождения практики обучающимся.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Содержание отчета

При оформлении отчета следует учитывать его структуру и содержание разделов.

Структура отчета о преддипломной практике:

1. Титульный лист отчета по преддипломной практике (Приложение).
2. Основная часть.
3. Заключение.
4. Список использованных источников.
5. Приложения.

Основная часть должна содержать: цель и задачи, стоящие перед студент магистратуры, проходившим преддипломную практику; последовательность прохождения преддипломной практики, краткое описание выполненных научных исследований и сроки их осуществления; описание проведенных теоретических и практических научных исследований, с указанием их направления, видов, методов и способов осуществления; характеристику результатов научных исследований, изложенную исходя из целесообразности в виде текста, таблиц, графиков, схем и др.

Заключение должно содержать: оценку уровня проведенных научных исследований и и/или расчетов проектных решений по теме выпускной квалификационной работы, их теоретическую и практическую значимость; перечень и возможные способы исправления ошибок и недочетов в разделах ВКР.

Список использованных источников должен содержать не менее 30 источников и быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Основные требования к оформлению отчета по практике

Отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала, шрифт Liberation Serif, номер 14 pt. Размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см. Рекомендуемый объем отчета – 15-20 страниц машинописного текста. В отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета. Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

Обучающийся представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами преподавателю от выпускающей кафедры, ответственному за проведение преддипломной практики.

Для защиты отчетов по практике создается комиссия, в состав которой входят руководители преддипломной практики, лица, ответственные за практику из числа профессорско-преподавательского состава факультета. Оформляется протокол заседания комиссии.

Рейтинг обучающегося по результатам прохождения преддипломной практики рассчитывается как сумма баллов по указанным в таблице показателям.

| Показатели | Количество баллов |
|--|-------------------|
| Соблюдение графика прохождения практики | 10 |
| Выполнение программы практики | 45 |
| Соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, а также корпоративной (производственной) этики | 5 |
| Отчет по итогам практики | 30 |

| | |
|--|---------|
| Успешность публичного выступления с отчетом по итогам практики | 10 |
| УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ | Max 100 |

Шкала итоговой оценки успешности выполнения программы преддипломной практики отражается в электронном журнале и ведомостях в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе:

- 86-100 – «отлично»;
- 65-85 – «хорошо»;
- 50-64 – «удовлетворительно»;
- 25-49 – «неудовлетворительно» (модуль частично не освоен);
- 0-24 – «неудовлетворительно» (модуль не освоен).

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

10.1 Рекомендуемая литература:

1. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений. Магистерская диссертация: электронное учебное пособие: /Ерышев В. А., Тошин Д. С./– Тольяттинский государственный университет, 2018. – 39с.

2. Асанов, В. Л. Управление архитектурно-строительными проектами в современных условиях : монография / В. Л. Асанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-4405-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131015>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Иванова, Т.А. Организация производства строительных материалов и изделий : учебное пособие / Т. А. Иванова. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 92 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-5377-1. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/149302/#2>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

4. Сычев, С.А. Перспективные технологии строительства и реконструкции зданий : монография / С. А. Сычев, Г. М. Бадьин. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 292 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/123464/#1>, требуется регистрация. - ISBN 978-5-8114-4483-0.

5. Организация в строительстве. Курсовое и дипломное проектирование, 3-е изд., стер. /Кирнев А. Д./– М. :Издательство "Лань", 2020. 528 с. ISBN 978-5-8114-5135-7

6. Михайлов, А.Ю. Основы планирования, организации и управления в строительстве [Электрон-ный ресурс] : учеб. пособие / А. Ю. Михайлов. - Электрон. дан. - М. : Инфра-Инженерия, 2019. - 284 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/124680/#1>, требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-9729-0355-9.

7. Туровский, Б.В. Организационно-техническое обеспечение охраны труда в строительстве [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б. В. Туровский, С. М. Резниченко. - 2-е изд., испр. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 364 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/91278/>, требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2440-5.

8. Уськов, В. В. Инновации в строительстве: организация и управление : учебное пособие / В. В. Уськов. — 2-е изд. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. — 342 с. — ISBN 978-5-9729-0115-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108670> (дата обращения: 18.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Методы инноваций в строительстве: учебное пособие, 2-е изд., стер. /Байбурин А.Х., Кочарин Н.В./М. :Издательство "Лань", 2020. – 164с. ISBN 978-5-8114-4963-7

10. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие для студентов вузов / И. Б. Рыжков. - 4-е изд., стереотип. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 224 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-5697-0. - Текст: электронный. - URL:

<https://e.lanbook.com/reader/book/145848/#1>.

11. Земсков Ю.П. Организация и технология испытаний [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. П. Земсков, Л. И. Назина. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 220 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/107930/#2>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-3028-4.

12. Криштафович, В.И. Физико-химические методы исследования [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / В. И. Криштафович, Д. В. Криштафович, Н. В. Еремеева. - 2-е изд. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К°, 2018. - 208 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/105554/#1>, требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-394-02417-7.

13. Михеева, Е.Н. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. - 2-е изд. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К°, 2017. - 532 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/93411/>, требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-394-01078-1.

14. Леонов, О.А. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 180 с. : ил. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/111206/#2>, требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2921-9.

15. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебник / Островская В.Н. [и др.]. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 400 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/114700/#2>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-4043-6.

16. Андриюшенков, А. Ф. Организация работ при ремонте и реконструкции зданий и сооружений: Учебно-методическое пособие / Андриюшенков А. Ф. – Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет 2019. – 98с.

17. Казаков, Ю.Н. Технология реконструкции зданий : монография / Ю. Н. Казаков, Адам Ф.-М. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 120 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/119618/#2>, требуется регистрация. - ISBN 978-5-8114-3736-8.

18. Скачкова, М.Е. Введение в градостроительную деятельность. Нормативно-правовое и информационное обеспечение [Электронный ресурс] : учеб. Пособие / М. Е. Скачкова, М. Е. Монастырская. – Электрон. Дан. – СПб. : Лань, 2019. – 268 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/111895/#2>, требуется регистрация. – Загл. С экрана. – Яз. Рус. – ISBN 978-5-8114-3283-7.

19. Современные методы проектирования оснований и фундаментов: учебное пособие, /Крупина Н.В., Соколов М.В., Крупин С.В./ Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.Горбачева, 2018. – 101с. ISBN978-5-906969-90-3

20. Управление риском и конструкционная безопасность строительных объектов : учебное пособие / А. П. Мельчаков [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 172 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/123671/#2>, требуется регистрация. - ISBN 978-5-8114-3847-1.

21. Славчева, Г.С. Системная диагностика качества строительных материалов : учебное пособие для вузов / Г. С. Славчева. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 240 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-5597-3. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/152598/#2>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

22. Толстой, А.Д. Технологические процессы и оборудование предприятий строительных материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / А. Д. Толстой, В. С. Лесовик. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2015. - 336 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/reader/book/64342/>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1847-3.

23. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Элек-

тронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / Сборщиков С.Б., ред ; Московский гос. строительный ун-т. - Электрон. дан. - М. : МИСИ – МГСУ, 2015. - 492 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/73668/#3>, требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-7264-0995-5.

24. Некрасов, В.А. Проектирование оборудования предприятий строительной индустрии [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Некрасов. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 88 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/102233/#2>, требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2919-6.

25. Ширшиков Б.Ф., Организация, планирование и управление строительством [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Ширшиков Б.Ф. Изд. 2-е, стереотипное. - М. : АСВ, 2020. - 528 с. - ISBN 978-5-93093-874-6 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785930938746.html>

26. Плотников, А.Н. Экономика строительства [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. Н. Плотников. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2015. - 288 с. - ISBN 978-5-98281-296-4.

27. Справочная и нормативная литература в строительстве Режим доступа: <https://perekos.net/sections/view/5>.

10.2 Научно-технические журналы

1. Архитектура и строительство России [Текст]: научно-практический и культурно-просветительский журнал / редакция журнала "Архитектура и строительство России". - М: Архитектура и строительство России. - 12 вып. в год. - ISSN 0235-7259.

2. Бетон и железобетон [Текст]: научно-технический и производственный журнал / НИИЖБ; ВНИИжелезобетон. - М: Ладыя. - 6 вып. в год. - ISSN 0005-9889.

3. Жилищное строительство [Текст]: научно-технический и производственный журнал / ЦНИИЭП жилища. - М: ООО РИФ "Стройматериалы". - 12 вып. в год. - ISSN 0044-4472.

4. Основания, фундаменты и механика грунтов [Текст]: научно-технический журнал / ИД "Экономика, строительство, Транспорт". - М.: ИД "Экономика, строительство, Транспорт". - 6 вып. в год. - ISSN 0030-6223.

5. Промышленное и гражданское строительство [Текст]: научно-технический и производственный журнал / Российское общество инженеров строительства; Российская инженерная академия. - М: ООО "Издательство ПГС". - 12 вып. в год.

6. Технологии строительства [Текст]: научно-технический консультационный журнал / РИА "АРД". - М: РИА "АРД". - 12 вып. в год.

7. Технологии бетонов [Текст]: информационный научно-технический журнал / ООО "Композит XXI век". - М: ООО "Композит XXI век". - 12 вып. в год.

8. Перспективы развития строительного комплекса [Электронный ресурс]: научно-практический журнал / Астраханский инженерно-строительный институт. - Астрахань: Астраханский ИСИ, - 1 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2312, требуется регистрация. - ISSN 2310-2314.

10.3. Лицензионное программное обеспечение

| Наименование программного обеспечения | Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре |
|---|---|
| Windows Prof 7 Academic Open License | Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная |
| Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License | Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная |
| Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License | Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная |
| Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License | Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная |
| Microsoft SQL Server Standard Edition Academic | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic | Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная |
| Sun Rav Test Office Pro | Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная |
| Лица САПР Academic Set | ООО «Лица сервис», 21.11.2017, постоянная |
| Autodesk Education Master Suite | Autodesk, 555-70284370, 08.11.2021, 1 год |
| PTC MathCad Prime 7 | Свободно распространяемое |
| Программное обеспечение «Антиплагиат» | АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 5442 от 05.09.2022, 1 год |
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License | ООО «ДримСофт», договор №126 от 30.03.2023, 1 год |

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Во время прохождения преддипломной практики студент магистратуры может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, и пр.), которые находятся в соответствующей производственной организации.

| № п/п | Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом | Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|-------|---|---|---|---|
| 1 | Преддипломная практика | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Аудитория 34-10, специализированная мебель: 30 парт, 60 стульев, стол кафедральный преподавателя, стул; доска 3х-элементная магнитно-меловая; макет металлического каркаса производственного здания; мультимедийное оборудование: компьютер, проектор, экран | Windows Prof 7 Microsoft Office 2010 PTC MathCad Prime 7 Лица САПР Academic Set Autodesk Kaspersky Endpoint Security |
| | | Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа | <p>Аудитория 34-06, специализированная мебель: 15 парт, 30 стульев, преподавательский стол, стул; доска аудиторная; информационные стенды; витрины с образцами горных пород; мультимедийное оборудование: компьютер, проектор, экран</p> <p>Аудитория 33-07, специализированная мебель: 12 парт, 24 стула, преподавательский стол, стул; доска 3х-элементная магнитно-меловая; информационные стенды; наглядные пособия: макет картонный многоэтажного здания, макет стенового блока, образцы бетонов</p> <p>Лаборатории архитектурно-строительного факультета 31-01, 31-02, 31-05, 31-06, 30-02, 31-17 Аудитория 31-01 — лаборатория «Строительные материалы»; специализированная мебель: 13 парт, 26 стульев, стол для преподавателя, стул; доска 3х-элементная, раковина; информационные стенды;</p> | Windows Prof 7 Microsoft Office 2010 PTC MathCad Prime 7 Лица САПР Academic Set Autodesk Kaspersky Endpoint Security |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>наглядные пособия: образцы бетонов, кирпича, напольных покрытий, облицовочной плитки, «Коллекция минералов», «Коллекция горных пород», «Коллекция полезных ископаемых»; лабораторное оборудование: прессы «П-50», «П-10», весы</p> <p>Аудитория 31-02 — лаборатория «Сушки и обжига опытных образцов»; лабораторное оборудование: сушильные шкафы (ШЛ-005), муфельные печи (СНОЛ-1,6), автоклав электрический лабораторный на 0,8 МПа, низкотемпературная камера (от +10 до -180С) Тур КТК 600, прибор для определения тонкости помола цемента (для механического отсева цемента в лабораторных условиях) СММ, комплект сит для вяжущих материалов (для определения тонкости помола) СЦ, прибор лабораторный для испытания строительных материалов на истирание ЛКИ-3</p> <p>Аудитория 31-05 — лаборатория «Физико-химических испытаний строительных материалов»; доска для мела, мойка, лабораторные столы; лабораторное оборудование: прибор для измерения удельной поверхности цемента методом воздухопроницаемости Т-3, валюметр Ле Шателье для определения истинной плотности цемента, весы лабораторные аналитические для взвешивания веществ при химических анализах обычной степени точности ВЛО-20г-2-М, пропарочная камера для определения равномерности изменения объема образцов из цементного теста ПК, прибор для ускоренного определения активности цемента ИАЦ-04, баня воздушная электрическая (t=2500С, 400 Вт), плитка электрическая низкотемпературная керамическая, дистиллятор с электронагревателем производительностью 0,5 л/ч, ультразвуковой прибор для контроля качества бетонных изделий и конструкций без их разрушения Бетон-22, прибор для определения водонепроницаемости бетонов, растворов и др. материалов ВВ-2</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>Аудитория 31-06 — лаборатория «Приготовления к испытанию растворных и бетонных смесей»; столы лабораторные, стеллажи, доска 3х-элементная меловая, образцы материалов; лабораторное оборудование: виброплощадка лабораторная СМЖ 739, прибор Вика для определения нормальной густоты и сроков схватывания цементного теста ОГЦ-1, встряхивающий столик для определения нормальной густоты пластичного цементного раствора ЛВС, мешалка для замеса цементного теста МТЗ, весы настольные циферблатные для взвешивания различных материалов ВНЦ-2, весы настольные циферблатные для взвешивания различных материалов ВНЦ-10М, весы лабораторные технические 2-го класса точности для взвешивания веществ при технических анализах ВЛО-200г-2, лабораторный прибор для определения подвижности растворной смеси — конус СтройЦНИЛа ПГР, формы разъемные металлические для приготовления бетонных образцов-кубов 3 ФК-70, 2 ФК-100</p> <p>Аудитория 31-17 — лаборатория «Областная строительная лаборатория по испытанию и сертификации строительных материалов, изделий и конструкций»; столы лабораторные, раковина, информационные стенды, макет кирпичной кладки, образцы штукатурных составов, щебня различных фракций, тротуарной плитки, модульных кирпичей, макеты стеновых каналов из пенопласта; лабораторное оборудование: камера тепла и холода КТХ 18 (от +60 до -55°С), машина разрывная (50 тс) -50 кг, гидравлический пресс для проведения статических испытаний образцов материалов на сжатие и поперечный изгиб П-250, испытательная машина ИП 1000, прибор для испытания образцов из цементного раствора на изгиб ПИ, пластины для испытания на сжатие половинок образцов-балочек ПЛБ, прибор АГАМА-2РМ для ускоренного определе-</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| | | | <p>ния водонепроницаемости материалов, электронный измеритель влажности ВЛАГОМЕР-МГ4У, прибор ультразвуковой УК-14ПМ, электронный измеритель теплопроводности ИПТ-МГ4, индикатор активности цемента ИАЦ-04М</p> <p>Аудитория 30-02, лаборатория «Механохимической активации», оснащена мельницей барабанной лабораторной МЛБ</p> | |
| | | Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы | <p>Аудитория 34-01, специализированная мебель: 8 парт, 16 стульев, преподавательский стол, стул; доска аудиторная; технические средства обучения: 8 компьютеров для студентов; мультимедийное оборудование: компьютер, телевизор, колонки</p> | <p>Windows Prof 7 Microsoft Office 2013 PTC MathCad Prime 7 Лира САПР Academic Set Autodesk Kaspersky Endpoint Security</p> |
| | | Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | <p>Аудитория 34-01, специализированная мебель: 8 парт, 16 стульев, преподавательский стол, стул; доска аудиторная; технические средства обучения: 8 компьютеров для студентов; мультимедийное оборудование: компьютер, телевизор, колонки</p> | <p>Windows Prof 7 Microsoft Office 2013 Sun Rav Test Office Pro PTC MathCad Prime 7 Лира САПР Academic Set Autodesk Kaspersky Endpoint Security</p> |
| 2 | Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | | <p>Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, КомпьютерE6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G</p> | <p>Microsoft Windows SL 8.1, Microsoft Office 2013, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic, Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic,</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | Kaspersky Endpoint Security |
| | | Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микро- скоп | Windows Prof 7 Microsoft Office 2013 |

*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Факультет _____
Направление подготовки/специальность _____
Направленность (профиль)/специализация _____
Кафедра _____
Форма обучения _____

ОТЧЕТ

о практической подготовке при реализации _____ практики
учебной/производственной

тип практики

В _____
наименование организации

Руководитель практики
от ФГБОУ ВО Костромской ГСХА _____ / _____ / _____
должность подпись расшифровка подписи

Студент _____ группы _____ / _____ / _____
подпись расшифровка подписи

Отчет защищен с оценкой _____

Каравеево 20 ____