

Министерство образования и науки Челябинской области

ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»

УТВЕРЖДЕНА

Приказом

от 25мая 2022 г. № 199 о/д

Директор ГБПОУ «ТТТ»

О.В. Рогель

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

2022 г.

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 года № 2

Организация-разработчик: ГБПОУ «Троицкий технологический техникум».

Разработчик: Л.Н. Мудрак, преподаватель профессионального цикла, высшей квалификационной категории.

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей по программам подготовки специалистов среднего звена технического профиля

Протокол № 6 от «18» мая 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	7
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	8
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	11
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	22

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа преддипломной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов;
  - организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений;
  - организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
- и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий

ПК 2.1. Организовывать подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Организовывать строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 3.4. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

ПК 4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.

ПК 4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

## **1.2. Цели и задачи преддипломной практики**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен овладеть практическим опытом:

- организации подготовительных работ на строительной площадке;
- организации строительно-монтажных, ремонтных работ 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, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- 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 конструкций и элементов зданий;
- осуществления мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений

**1.3. Количество часов на освоение программы преддипломной практики – 4 недели - 144 часа.**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы преддипломной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности:

- участие в проектировании зданий и сооружений;
- выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства;
- организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений;
- организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Код	Наименование результата обучения
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 расхода материальных ресурсов.
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых

	работ и расходуемых материалов.
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.
ПК 3.2.	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.
ПК 3.3.	Обеспечить 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.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.



## Тематический план преддипломной практики

Наименование ПМ	Виды работ	Объем часов
ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать проектно-технологическую документацию;</li> <li>-пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;</li> </ul>	22
ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение и учет выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;</li> <li>- осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ;</li> <li>- вести исполнительную документацию на объекте;</li> <li>- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;</li> <li>- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;</li> <li>- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;</li> <li>- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;</li> <li>- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;</li> <li>- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;</li> <li>- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.)</li> </ul>	50
ПМ.03 Организация	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ,</li> </ul>	36

<p>деятельности структурных подразделений при выполнении строительно- монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонта и реконструкции зданий и сооружений.</p>	<p>текущего содержания и реконструкции строительных объектов; - обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении производственных задач; - контроль деятельности структурных подразделений; - обеспечение соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно- монтажных работ, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов; - участие в подготовке и проведении подрядных торгов; - оперативное планирование деятельности структурных подразделений; - планирование последовательности производственных процессов;</p>	
<p>ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</p>	<p>Участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений.</p> <p>Осуществление мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий.</p> <p>Осуществление мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений.</p> <p>Проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования. Проводить работы текущего и капитального ремонта.</p> <p>Организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно- техническими документами.</p> <p>Выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений.</p> <p>Заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях. Устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий. Составлять графики проведения ремонтных работ.</p>	<p>36</p>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Базы преддипломной практики**

Базами преддипломной практики являются: участки и отделы строительных предприятий, жилищно-эксплуатационные организации и т.д.

При подборе баз преддипломной практики предпочтение отдается предприятиям и организациям, оснащенным современной техникой, применяющим новейшие технологии, имеющим наиболее передовую и совершенную организацию труда, располагающим высококвалифицированным персоналом и реальными возможностями организации производственного обучения студентов: группового и индивидуального.

Во время преддипломной практики студенты выполняют обязанности дублеров мастеров на наиболее важных участках производства.

Закрепление баз преддипломной практики осуществляется администрацией техникума на основе прямых связей, договоров с организациями независимо от их организационно – правовых форм и форм собственности.

Сроки проведения преддипломной практики устанавливаются в соответствии со сводным графиком учебного процесса.

#### **Базы практики:**

1. ООО «Бетонные технологии».
2. ООО «Сфера».
3. АО «ПРОЖЕКТОР4. ООО «Земля Гео»
4. АО «Троицкий электромеханический завод»
5. ООО ТД «Актив-маркет»
6. Управление муниципального имущества и земельных отношений Троицкого муниципального района.
7. МУП «Троицкий городской центр по обслуживанию физических и юридических лиц».

8. МКУ «Центр сопровождения образовательных учреждений»
9. Управление архитектуры и градостроительства администрации г. Троицка.

## **4.2. Информационное обеспечение преддипломной практики**

### **4.2.1 Печатные издания**

1. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания: Учебное пособие / Сысоева Е.В., Трушин С.И., Коновалов В.П. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 280 с.
2. Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник. / Ю.Г. Барабанщиков. – М.: Академия, 2019. – 368 с.
3. Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА – М, 2020. – 319с.: ил. – (Среднее профессиональное образование);
4. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справ. Пособие / О.В. Георгиевский. – М.: Архитектура – С, 2019. 143 с.: ил.3.12.3.;
5. Елизарова В.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций. Практикум. Учебное пособие/ В.А. Елизарова. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 192 с.
6. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок: учебник для сред. Проф. Образования/ И.А.Николаевкая. - 6-е изд. стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2019. - 215 с.
7. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики: учебник / под ред. Л.Р. Маиляна. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 687 с.
8. Кровельные работы: учебное пособие / А.И. Долгих, С.Л. Долгих.- М.:Альфа-М :ИНФРА-М, 2019.- 304с.:
9. Куликов О.Н., Е.И. Ролин «Охрана труда в строительстве» – М.: «Академия», 2014 г.-288с.
- 10.Металлические конструкции: учебник / В.В. Доркин, М.П. Рябцева. – М.: ИНФРА-М, 2018. — 457 с.
- 11.Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум. – М.: Инфра – Инженерия, 2019. – 196с
- 12.Основы инженерной геологии [Текст] / Н.А.Платов, А.А.Касаткина. Изд - 2-е перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 192 с.

13. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: учебник /С.Д. Сокова. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 208 с.
14. Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие/ Г.В. Прохорский. — М.: КНОРУС, 2019. — 264 с.
15. Сборник задач по строительным конструкциям: учеб. пособие / А.И. Павлова. —М.: ИНФРА-М, 2018. — 143 с.
16. Строительные конструкции: учеб. пособие / Сербин Е.П., Сетков В.И. - М.: РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 236 с
17. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: Учебник. — 3-е изд., доп. И испр. - М. ИНФРА-М, 2017. — 444 с. — (Среднее профессиональное образование).
18. Синявский, И.А. Типология зданий и сооружений: учебник. / И.А. Синявский, Н.И. Манешина. — 4-е изд., стер — М.: Академия, 2019. — 224 с.
19. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ.учреждений СПО -М.: Издательский центр «Академия», 2019 — 528с.
20. Томилова, С.В. Инженерная графика. Строительство : учебник для студ.учреждений сред. проф. образования / С.В. Томилова. — М.: Академия, 2014. — 336 с.

#### **4.2.1.2. Нормативно-техническая литература**

1. СНиП 2.01.02-85 «Противопожарные нормы»
2. СНиП 21 -01-97\* Пожарная безопасность зданий и сооружений (с изменениями № 1, № 2).
3. СП 12-103-2002 Пути наземные рельсовые крановые. Проектирование, устройство и эксплуатация;
4. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда
5. СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве. Решение по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ; СНиП 11.-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
6. СП 15.13330.2012 Каменные и армокаменные конструкции
7. СП 16.13330.2017 Стальные конструкции
8. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия

9. СП 22.13330. 2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-83\*
10. СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты
11. СП 28.1330.2012 Защита строительных конструкций от коррозии Актуализированная редакция с 1СНиП 2.03.11-85
12. СП 35-102-2001 "Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам"
13. СП 35-105-2002 Реконструкция городской застройки с учетом доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения (
14. СП 47. 13330. 2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
15. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004
16. СП 49.13330. 2012 Безопасность труда в строительстве. СНиП 12.03.2001 «Безопасность труда в строительстве. Общие положения» СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство»
17. СП 50.13330. 2012 Тепловая защита зданий
18. СП 57.13330.2011 Складские здания. Актуализированная редакция СНиП 31-04-2001\*
19. СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения
20. СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Общие положения
21. СП 126. 13330. 2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03 – 84\*
22. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87
23. СП 71. 13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87
24. СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003
25. СП 126. 13330. 2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03 – 84\*
26. СП 129.13330.2011 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации СНиП 3.05.04-85\*

27. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*
28. ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений
29. ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
30. ГОСТ 21.508-93 СПДС «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и гражданских объектов».
31. ГОСТ 21.101-97. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
32. ГОСТ Р 51248-99 Пути наземные рельсовые крановые. Общие технические требования;
33. Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН)
34. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года N 87 (с изменениями на 27 октября 2015 года)
35. МДС 12-19.2004 «Механизация строительства. Эксплуатация башенных кранов в стесненных условиях»
36. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года N 87 (с изменениями на 27 октября 2015 года)
37. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для сельскохозяйственного строительства (к СНиП 3.01.01-85);
38. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП 3.01.01-85);
39. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для промышленного строительства (Справочное пособие к СНиП 3.01.01-85);
40. ВСН 193-81 (ММСС СССР) Инструкция по разработке проектов производства работ по монтажу строительных конструкций;
41. МДС 11-4.99 Методические рекомендации по проведению экспертизы технико-экономических обоснований (проектов) на строительство предприятий, зданий и сооружений производственного назначения;
42. Единые нормы и расценки (ЕНиР)
43. Типовые технологические карты
44. Карты трудовых процессов

#### 4.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Архитектурные конструкции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://archkonstrukt.narod.ru/Index.html>
2. Всё о строительных материалах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroykat.com/stroitelnye-materialy/>
3. Геращенко В.Н. Строительные машины и оборудование. [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Геращенко В.Н., Щиенко А.Н.— Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 128 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55029.html>. — ЭБС «IPRbooks»
4. Дьячкова О.Н. Технология строительного производства. [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Дьячкова О.Н.— Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 117 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30015.html>. — ЭБС «IPRbooks»
5. Железобетонные конструкции. [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.А. Журавская. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 152 с. + Доп. материалы \_Режим доступа: <http://www.znaniyum.com>].
6. Материалы для проектировщиков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.dwg.ru](http://www.dwg.ru)
7. Сайт ЦНИИСК им. Кучеренко [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.cniisk.ru](http://www.cniisk.ru)
8. Сетков В.И., Сербин Е.П. - Строительные конструкции. Расчет и проектирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.zodchii.ws/books/info-1076.html](http://www.zodchii.ws/books/info-1076.html)
9. Строительный портал « Бест-строй» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.best-stroy.ru/gost](http://www.best-stroy.ru/gost)
10. Расчет строительных конструкций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://saitinpro.ru/glavnaya/raschety/>
11. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru/>
12. Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ). [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Юдина А.Ф., Котрин А.Ф., Лихачев В.Д.— Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 90 с.—



#### **4.2.3. Дополнительные источники**

##### **Справочники:**

Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии. / под ред. Х.Нестле. Издание 2-е, исправленное. Москва: Техносфера, 2008.- 856 с.

Справочник по строительству: нормативы, правила, документы. 2-е изд./сост.Е.Н. Романенкова. - М.: Проспект, 2008. -1232 с.

Справочник современного строителя/ Л.Р. Маилян [и др.]; под общ. ред. Л.Р. Маиляна.- Изд. 3-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2006.-540 с.

##### **Учебники:**

1. Белиба В.Ю. Архитектура зданий /В.Ю. Белиба, А.Т. Юханова. — Ростов н/Д.: Феникс, 2019. — 365 с.
2. —Гаевой А.Ф. Курсовое и дипломное проектирование. Промышленные и гражданские здания: учеб. пособие для техникумов/ А.Ф. Гаевой, С.П. Усик. Под ред. А.Ф. Гаевого. — Подольск: Полиграфия, 2018
3. Организация строительного производства: Учебник для вузов/ Т.Н.Цай, П.Г.Грабовый, В.А.Большаков и др.-М.: Изд-во АСВ, 1999.- 432 стр.:ил.
4. Серов В.М. Организация и управление в строительстве: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/В.М.Серов, Н.А. Нестерова, А.В.Серов. - М.: Издательский центр «Академия», 2018.с-432с.
5. Учебное пособие для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами. — СПб.: Издательство ДЕАН, 2007. — 112 с.
6. Хамзин С.К., Карасев А.К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. Учеб. пособие для строит. спец. вузов. - «Интеграл», 2019 – 216с
7. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий Учеб. пособие для студентов строительных специальностей/Шерешевский И. А. — М.: Архитектура-С, 2018. — 168 с
8. Шерешевский И.А. «Конструирование гражданских зданий». / И.А. Шерешевский — М.: Архитектура-С, 2019. — 176 с

##### **Методические рекомендации**

1. Методические рекомендации по выполнению практических работ
2. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ

3. Методические рекомендации по выполнению курсового проекта
4. Методические рекомендации по подготовке к защите дипломного (курсового) проекта

#### **4.3. Общие требования к организации преддипломной практики**

Организация преддипломной практики на всех ее этапах должна быть направлена на:

- выполнение государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников в соответствии с получаемой специальностью и присваиваемой квалификацией;
- непрерывность и последовательность овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с программой практики, предусматривающей логическую взаимосвязь и сочетание теоретического и практического обучения, преемственность всех этапов практик.

Студенты, имеющие академическую задолженность, не допускаются к прохождению преддипломной практики.

После ликвидации академической задолженности студентом, учебное заведение в индивидуальном порядке устанавливает повторные сроки прохождения практики, с учетом специфики производственной деятельности организации.

Студенты направляются на производственную практику на основании приказа по техникуму, зачисляются на рабочие места на основании приказа руководителя предприятия.

Для руководства практикой на каждую учебную группу направляются преподаватели профессионального цикла. Оплата труда преподавателей в этом случае осуществляется за фактическое количество выполненных учебных часов, но не свыше объема времени предусмотренного на практику рабочим учебным планом.

Руководители практики от учебных заведений:

- устанавливают связь с руководителем практики от организации и совместно с ним обеспечивают выполнение рабочей программы проведения практики;
- разрабатывают тематику индивидуальных заданий и проверяют их выполнение;
- принимают участие в распределении студентов по местам практик или перемещения их по видам работ;
- осуществляют контроль за правильностью использования студентов в период практики и выполнением программы практики;
- оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и подборе материалов к итоговой государственной аттестации;

- оценивают результаты выполнения практикантами программы практики.

Руководитель организации, его заместитель или один из ведущих специалистов осуществляет общее руководство практикой студентов и назначает руководителей практики от организации и непосредственных руководителей.

Согласно договору, заключенному между образовательным учреждением среднего профессионального образования и организацией руководители практики от организаций:

- осуществляют подбор непосредственных руководителей практики от организаций;
- согласовывают с руководителями практики от учебного заведения графики прохождения практики;
- предоставляют в соответствии с программой производственной (профессиональной) практики места практик;
- организуют инструктаж и проверку знаний по правилам и нормам охраны труда, технике безопасности и противопожарной защиты;
- предоставляют студентам-практикантам возможность пользоваться имеющейся литературой, технической и другой документацией;
- обеспечивает студентов на время прохождения практики защитной одеждой, обувью и другими индивидуальными средствами защиты по нормам, установленным для соответствующих работников данной организации.

Студенты профессиональных образовательных учреждений при прохождении производственной (профессиональной) практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной (профессиональной) практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать правила и нормы охраны труда и пожарной безопасности.

Преддипломная практика проводится сосредоточенно по окончании 8 семестра и освоения программы профессионального модуля ПМ.03 и ПМ.04

Основная профессиональная образовательная программа по профессиональному модулю ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов реализуется с учетом практического опыта, полученного студентами во время прохождения производственной практики.

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности обеспечивается: доступом каждого студента к информационным ресурсам (библиотечным фондам, компьютерным базам

данных и др.), по содержанию соответствующим полному перечню дисциплин и профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы, наличием учебной литературы по всем дисциплинам, профессиональным модулям и по всем видам занятий – практикумам, курсовому и дипломному проектированию и др., этапам практики, а также наглядными пособиями, аудио-, видео-, и мультимедийными материалами.

Образовательное учреждение, реализующее основную профессиональную образовательную программу по специальности, располагает материально-технической базой, обеспечивающей реализацию Государственных требований и соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и нормам пожарной безопасности.

Профессиональный модуль изучается сосредоточено в течение 5,6,7,8 семестров. Изучению модуля предшествует изучение таких дисциплин как: инженерная графика, основы геодезии, информационные технологии в профессиональной деятельности и профессионального модуля ПМ.01.Участие в проектировании зданий и сооружений.

## **ПЛАН ОТЧЁТА**

по преддипломной практике в строительной организации

1. Структура организации (схема с пояснениями)
2. Ознакомление с работой ведущих отделов или специалистов (структура, обязанности и права, виды работ, документация).
  - 2.1. Производственно-технический отдел.
  - 2.2. Планово-экономический отдел.
  - 2.3. Отдел труда и зарплаты.
  - 2.4. Отдел материально-технического снабжения.
3. Работа на строительном участке.
  - 3.1. Характеристика объекта практики.
    - 3.1.1. Объемно-планировочные решения.
    - 3.1.2. Характеристика конструктивных элементов.
    - 3.1.3. Фасад, план, разрез здания.
  - 3.2. Права и обязанности мастера.
  - 3.3. Документация строительного производства (с образцами заполненных бланков и форм).
    - 3.3.1. Учет основных средств.
    - 3.3.2. Учет производственных запасов.

- 3.3.3. Учет личного состава работников и рабочего времени.
- 3.3.4. Учет заработной платы.
- 3.3.5. Учет выработки рабочих.
- 3.3.6. Калькулирование себестоимости продукции (работ).
- 3.3.7. Общие и специальные журналы работы.
- 3.4. Контроль качества выполняемых работ.
- 3.4.1. Виды контроля.
- 3.4.2. Документация по результатам контроля.

## **ПЛАН ОТЧЕТА**

по преддипломной практике в жилищно-эксплуатационной организации

- 1. Структура организации (схема с пояснениями).
- 2. Проведение технического обслуживания зданий.
  - 2.1. Технические осмотры.
  - 2.2. Подготовка зданий к весенне-летнему периоду.
  - 2.3. Подготовка зданий к осенне-зимнему периоду.
- 3. Организация текущего ремонта зданий
- 4. Организация капитального ремонта зданий.
- 5. Организация работы аварийно-диспетчерской службы.
- 6. Основные виды документации.
  - 6.1. Готовность системы отопления к зимней эксплуатации.
  - 6.2. Готовность системы горячего водоснабжения к эксплуатации.
  - 6.3. Готовность здания к зимней эксплуатации и т.д.

## **ПЛАН ОТЧЕТА**

по преддипломной практике в проектной организации

- 1. Структура организации: учредительные документы (договор, устав), свидетельство о государственной регистрации юридического лица, свидетельство о постановке на учет в органах статистики, свидетельство о постановке на учет в налоговом органе, лицензия на

осуществление деятельности, должностные инструкции ведущих специалистов.

2. Работа проектной организации с заказчиком.
3. Состав проекта.
4. Контроль качества проектных работ.
5. Приемка объектов в эксплуатацию.
6. Приложения.
7. Список используемой литературы.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

<b>Результаты  (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.	-осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности	контроль выполнения работ на преддипломной практике.
ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.	-инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации; методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве; приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства; основные требования трудового законодательства Российской Федерации; определять оптимальную структуру распределения	

	работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий	
ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	-подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации; разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ	
ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	-осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; вести табели учета рабочего времени; устанавливать соответствие фактически выполненным видам и комплексам работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации; обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости; осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции; осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей; вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников.	
ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ,	-определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду; определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке	

ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды	
ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	- оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству	
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	проводить постоянный 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; 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 ее согласования; 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; 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.	
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	-проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов	
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.	-владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
---	---------------------------------------	----------------------------------

<p>ОК 01.</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе производственной практики</p>
<p>ОК 2.</p> <p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>-определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с</p>	<p>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на</p>	

учетом особенностей социального и культурного контекста.	государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей..	-описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной для данной специальности при выполнении	

	строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	
ОК 9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	
ОК 10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе производственной практики
ОК 11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	-выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе производственной практики