

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Степанов Павел Иванович  
Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ  
Дата подписания: 2023-03-30  
Уникальный программный ключ:  
8c65c591e26b2d8e460927740cf752622aa3b295

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
Новоуральский технологический институт–  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего  
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
(НТИ НИЯУ МИФИ)**

**Колледж НТИ**

**Цикловая методическая комиссия  
промышленного и гражданского строительства**

**ОДОБРЕНО  
Учёным Советом НТИ НИЯУ МИФИ  
Протокол № 2 от 30 марта 2023 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02 «ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ  
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»**

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ,  
обучающихся по программе среднего профессионального образования

специальность 08.02.01  
«Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

очная форма обучения  
на базе основного общего образования

квалификация  
техник

Новоуральск 2023

РАССМОТРЕНО:  
на заседании цикловой методической комиссии  
промышленного и гражданского строительства  
Протокол № 1/03 от 23.03.2023 г.

Разработана на основе ФГОС СПО  
(утвержден Приказом Министерства  
образования и науки Российской Федерации  
от 10 января 2018 г. № 2, примерной основной  
образовательной программы части  
совокупности обязательных требований к  
результатам освоения программы подготовки  
специалистов среднего звена по  
специальности 08.02.01 Строительство и  
эксплуатация зданий и сооружений среднего  
профессионального образования в очной  
форме обучения, действующим учебным  
планом

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.02  
«Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства» -  
Новоуральск: Изд-во колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, 2023 - 16 с.

#### АННОТАЦИЯ

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.02  
«Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства»  
предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и  
уровню подготовки выпускников по специальности 08.02.01 «Строительство и  
эксплуатация зданий и сооружений» среднего профессионального образования базового  
уровня, обучающихся на базе основного общего образования, и содержит разделы:  
«Паспорт рабочей программы профессионального модуля», «Результаты освоения  
производственной практики профессионального модуля», «Структуру и содержание  
производственной практики профессионального модуля», «Условия реализации и  
организация производственной практики профессионального модуля», «Оформление  
отчета и оценка результатов освоения производственной практики профессионального  
модуля (вида профессиональной деятельности)».

Разработчик: Тимофеева Т.И. преподаватель ЦМК ПГС НТИ НИЯУ МИФИ.

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1. Область применения рабочей программы</b> .....	4
<b>1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения         производственной практики профессионального модуля:</b> .....	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы</b> .....	8
<b>2.2. Содержание производственной практики профессионального модуля</b> .....	9
<b>2.3. Базы практики</b> .....	10
<b>2.4. Организация практики</b> .....	11
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b> .....	<b>14</b>
<b>3.1. Информационное обеспечение реализации программы</b> .....	14
<b>3.2.1. Печатные издания</b> .....	14
<b>3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)</b> .....	14
<b>3.2.3. Дополнительные источники:</b> .....	16

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля (далее – рабочая программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;
2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;
3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;
4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки по профессиям рабочих и профессиональной подготовке работников укрупненной группы специальности 08.00.00. Образовательная база обучения: среднее (полное) общее образование. Опыт работы: без предъявления требований к стажу и опыту работ.

## **1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения производственной практики профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- 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;

уметь:

- читать генеральный план;
- читать геологическую карту и разрезы;
- читать разбивочные чертежи;
- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР) ;
- осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции с требованиями проектно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ, вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;
- осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;
- обеспечивать эффективную приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с материально-технической документацией;
- разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- использовать ресурсно-сберегающие технологии при организации строительного производства;
- определять объемы выполняемых работ;
- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных
- производственных процессов;
- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;
- оформлять документы на приемку работ и исполнительскую документацию

– (исполнительные схемы, акты на скрытые работы и т. д.) с использованием информационных технологий;

ЗНАТЬ:

- порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;
- основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;
- основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;
- основные принципы организации и подготовки территории;
- технические возможности и использования строительных машин и оборудования;
- особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;
- схемы подключения временных коммуникаций к существующим сетям;
- основы электроснабжения строительной площадки;
- последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;
- методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;
- действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;
- основные конструктивные решения строительных объектов;
- особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;
- способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительномонтажных работ;
- свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;
- основные сведения о деталях строительных машин, об их общем устройстве и процессе работы;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила эксплуатации строительных машин и оборудования;
- современную методическую сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- особенности работы конструкций;
- правила по безопасному ведению работ и защите окружающей среды, правила исчисления объемов выполняемых работ;
- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;
- правила составления смет и единичные нормативы;

- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов, допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительного-монтажных работ;
- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов, необходимых для приемки объектов в эксплуатацию;
- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве;
- принципы и методику разработки проекта производства работ;
- профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.

Перечень формируемых компетенций в процессе освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Общие компетенции (ОК)

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 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции (ПК)

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 расходуемых материалов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>108</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	
Самостоятельная работа	
Производственная практика	108
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>	

## 2.2. Содержание производственной практики профессионального модуля

№ пп	Наименование работ	Количество часов
1	Вводный инструктаж по охране труда и мерам безопасных условий труда.	2
2	Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой.	4
3	Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	4
4	Ознакомление с работой отделов и структурных подразделений.	4
5	Ознакомление с общественными организациями, их планами работы, встречи с ведущими специалистами	4
6	Участие в геодезических работах по привязке здания на местности.	6
7	Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. Изучение и анализ проекта производства работ.	6
8	Изучение документов и материалов по внедрению организации работ комплексных бригад, контроля качества строительных материалов и строительно-монтажных работ, управления охраной труда в строительстве.	8
9	Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.	6
10	Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника. Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации.	6
11	Изучение рабочих чертежей, смет, проектов производства работ, карт трудовых процессов, технической документации.	2
12	Участие в операционном контроле строительно-монтажных работ, направленном на обеспечение требуемого качества.	6
13	Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ.	6
14	Изучение и наработка навыков чтения рабочих чертежей производственно технологической части типовых проектов	6

<b>№ пп</b>	<b>Наименование работ</b>	<b>Количество часов</b>
15	Изучение инновационных технологий и организации строительно-монтажных работ.	4
16	Построение схем производства работ (виды работ заданы руководителем практики) и элементов технологических карт, используя графический пакет САПР Autocad.	2
17	Работа на многофункциональном программном комплексе ЛИРА 9,6 R9, выполнение проектирования и расчета строительных конструкций различного назначения.	6
18	Построение графиков производства работ заданных строительных процессов в автоматизированном комплексе.	6
19	Знакомство с работой программного обеспечения «СПДС Стройплощадка», предназначенного для автоматизации разработки разделов проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР).	6
20	Формирование отчета по производственной практике.	3
	<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>
	<b>Итого</b>	<b>108</b>

### 2.3. Базы практики

При выборе мест практики следует ориентироваться на строительные организации и объекты, оснащенные новейшими механизмами, применяющие прогрессивную технологию и наиболее современную организацию труда, а также располагающие достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимого для обучения, контроля и общего руководства практикой.

Основными базами производственной практики являются объекты строительных компаний города.

Распределение студентов в строительные компании города производится силами цикловой комиссии. На основе совместного приказа учебного заведения, в подразделениях издаются свои приказы, в которых студенты закрепляются за конкретными инженерно-техническими работниками подразделения.

При распределении студентов в малые предприятия, эти предприятия делают запросы письмом, на основании которого издается приказ по учебному заведению о направлении студентов в соответствующие подразделения.

В период проведения производственной практики используются следующие организационные формы обучения: анализ организационно-производственных ситуаций, групповые формы работы, мастер-класс – др.

Текущий контроль по производственной практике осуществляется в форме экспертного наблюдения и оценки результата деятельности обучающегося при выполнении работ по производственной практике.

Аттестация по производственной практике выставляется по результатам текущего контроля практики и оценки отчета, подготовленного в соответствии с заданием программы прохождения производственной практики.

Аттестация представляет собой форму независимой оценки результатов обучения обучающегося с участием работодателей и по его итогам возможно присвоение определенной квалификации и повышение ранее присвоенного разряда по рабочей специальности в рамках освоения профессионально модуля ПМ 05 «Выполнение работ по одной или нескольким».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой. Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин «Инженерная графика», «Основы геодезии», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Инженерные сети, оборудование территорий, зданий и стройплощадок», «Экономика отрасли» с опытом научно-производственной деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

#### **2.4. Организация практики**

В соответствии с Положением о практике, ответственность за ее организацию на предприятии, возлагается на руководителя строительной организации.

Общее руководство производственной практикой осуществляет один из ведущих специалистов производства строительно-ремонтных работ, в обязанности которого входит:

- организация практики студентов;
- составление на основе данной программы рабочих планов и графиков выполнения работ;
- решение организационных и производственных вопросов, связанных с проведением практики;
- оказание студентам необходимой помощи в обеспечении нормальных условий труда и быта;
- включение студентов в лучшие бригады;

- организация инструктажей по безопасным условиям труда в строительстве в соответствии со СНиП 12-03-2001 и ознакомление студентов с требованиями по охране окружающей среды;
- консультирование студентов по вопросам технологии и организации строительного производства;
- создание необходимых условий для освоения студентами новой техники, новых строительных материалов, передовой технологии и высокопроизводительных методов организации труда;
- составление отзывов о производственной и общественной работе студентов и приобретенных ими умений и навыков, составление заключений по их дневникам.

Непосредственное руководство производственной практикой и контроль за работой студентов на месте производства работ, осуществляет производитель работ или мастер, в обязанности которого входит:

- распределение практикантов по рабочим местам;
- проведение инструктажа о безопасных условиях труда на рабочих местах с показом безопасных приемов и методов работы;
- проведение инструктажа по внутреннему распорядку дня, соблюдение трудовой дисциплины;
- перемещение студентов с одного места работы на другое в соответствии с графиком прохождения практики;
- обеспечения выполнения программы практики каждым студентом;
- техническое руководство практикой на рабочих местах;
- оказание студентам помощи в изучении технологического процесса и соответствующей документации;
- оценка качества работы практикантов и проведение по окончании производственной практики квалификационных испытаний на повышение разряда по одной из рабочих профессий или на получение 3-го разряда по смежной профессии.

Методическое руководство и общий контроль за работой студентов возлагается на преподавателя колледжа, хорошо знающего технологию и организацию строительного производства, способного дать квалифицированную консультацию по вопросам, связанным с содержанием программы практики. В его обязанности входит:

- постановка задач и целей практики;
- контроль за соответствием содержания практики программе, рабочим планам и графиком работ;

- участие в работе комиссии по присвоению рабочих разрядов;
- методическая помощь студентам в составлении дневников практики;
- организация бесед студентов с ведущими специалистами строительной организации, по вопросам новой техники, прогрессивной технологии и организации строительного производства.

В период проведения производственной практики используются следующие организационные формы обучения: анализ проектно-производственных ситуаций, групповые формы работы, мастер-класс – др.

Промежуточная аттестация представляет собой форму независимой оценки результатов обучения обучающегося с участием работодателей и по его итогам возможно присвоение определенной квалификации. Промежуточная аттестация проверяет готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (ВПД): соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования/ – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021 – 528с.
2. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: учебник / — М.: ИНФРА-М, 2018 — 208 с.
3. Строительные машины: Учебник /Доценко А.И., Дронов В.Г. - М.: НИЦ ИНФРА - М, 2018 - 533 с.
4. Технология бетонных работ: Учебное пособие /Стаценко А.С., - 3-е изд., испр -М: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015 - 224 с.
5. Кровельные работы: учебное пособие /А.И. Долгих, С.Л. Долгих - М.: Альфа - М: ИНФРА-М, 2016 - 304с
6. Столярно-плотничные работы: учеб. пособие /СВ. Фокин, О.Н. Шпортько — М.: Альфа - М: ИНФРА-М, 2016. — 334 с.
7. Ивилян И.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум: учебное пособие для СПО/ - 4-е изд. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 256с.
8. Петрова, И.В. Основы технологии отделочных строительных работ: учебник/ - 2-е изд., стер. - ИЦ «Академия», 2018. - 192с.
9. Прекрасная, Е.П. Технология малярных работ: учебник/ – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 320с.
10. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ: учебник для СПО/ - 5-е изд. - ИЦ «Академия», 2017. – 240с.
11. Максимова, М.В. Учет и контроль технологических процессов в строительстве: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 330с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Автоматизация технологических процессов и инженерных систем. [Электронный ресурс]: сборник научных трудов, посвященный 50-летию кафедры "Автоматизация инженерно-строительных технологий" / В.А. Завьялов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16402.html>

2. Зорина, М.А. Разработка технологических карт. [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / М.А. Зорина. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 48 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20508.html>
3. Лебедев, В.М. Технология строительного производства. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Лебедев, Е.С. Глаголев. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 350 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66685.html>
4. Николенко, Ю.В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 2. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.В. Николенко. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский университет дружбы народов, 2010. — 188 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11447.html>
5. Разработка и построение графиков строительных работ. [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технология и организация строительства объектов городской инфраструктуры и ЖКК» для студентов бакалавриата всех форм обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства и городской инфраструктуры» / — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 24 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60806.html>
6. Радионенко, В.П. Технологические процессы в строительстве. [Электронный ресурс]: курс лекций / В.П. Радионенко — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 251 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30851.html>
7. Рыжевская, М.П. Организация строительного производства. [Электронный ресурс]: учебник / М.П. Рыжевская — Электрон. текстовые данные - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 308 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67685.html>
8. Рыжевская, М.П. Технология и организация строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.П. Рыжевская — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 292 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67754.html>

9. Рязанова, Г.Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н. Рязанова, А.Ю. Давиденко — Электрон. текстовые данные — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 230 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58831.html>

10. Стаценко, А.С. Технология каменных работ в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Стаценко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2010. — 255 с. — [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20150.html>

11. Юдина, А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах. Производство монтажных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Юдина, В.Д. Лихачев — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 88 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74387.html>

### **3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Батиенков В.Т. Технология и организация строительства. Управление качеством в вопросах и ответах / – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 400с. – (Среднее профессиональное образование)

2. Данилкин М.С. Технология и организация строительного производства: учебное пособие/ – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 505с.: ил.

3. Данилов Н.Н. Технология и организация строительного производства: учеб. для техникумов/ – М.: Стройиздат, 1988. – 752с.: ил.

4. Зимин М.П. Технология и организация строительного производства: учебник/ Госстрой России. Московский колледж градостроительства и предпринимательства. – М.: НПК «Интелвак», 2001. – 672с.

5. Лукин А.А. Технология каменных работ: учебное пособие/ А.А. Лукин - 4-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 304с.

6. Степанов Б.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: учебное пособие/ - 6-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 336с.

7. Теличенко,В.И. Технология возведения зданий и сооружений: учебник для строит. вузов/ – 4-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2008. – 446с.

8. Теличенко,В.И. Технология строительных процессов: в 2ч.: учеб. для строит. вузов/ – М.: «Высшая школа», 2002. – 392с.

9. Юдина А.Ф. Технологические процессы в строительстве учебник/ - 2-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 304с.