

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.09.2022 12:56:38  
Уникальный программный идентификатор:  
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Политехнический колледж

Предметная (цикловая) комиссия техники и технологий наземного транспорта и строительства



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Наименование специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация выпускника техник

Форма обучения очная

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	16
5. ПРОВЕДЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	19

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) (далее – преддипломная практика) является частью основной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

## 1.2 Цели и задачи, требования к результатам освоения программы

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен освоить основные виды деятельности:

1. Проектирование зданий и сооружений.
2. Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации, ремонте и реконструкции строительных объектов.
3. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции строительных объектов.
- 4 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.
5. Выполнение работ по профессиям рабочих.

Целью преддипломной практики является углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях соответствующего профиля.

Задачами преддипломной практики являются:

- проверка готовности выпускников к самостоятельной трудовой деятельности;
- определение уровня сформированности профессиональных и общих компетенций у будущего специалиста;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

Согласно ФГОС СПО по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений специалист (техник) должен обладать общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений специалист (техник) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

**Вид профессиональной деятельности: участие в проектировании зданий и сооружений.**

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.

**Вид профессиональной деятельности: выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.**

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.

**Вид профессиональной деятельности: организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.**

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.

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

ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

**Вид профессиональной деятельности: организация видов работ при эксплуатации и реконструкции 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.

**Вид профессиональной деятельности: освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Монтажник каркасно-обшивочных конструкций).**

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

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

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.

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

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.

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

ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 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.

**- приобретение практического опыта:**

ПО1 - разработки архитектурно-строительных чертежей;

ПО2 - подбора строительных конструкций, разработку несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;

ПО3 - выполнения расчетов и проектирования строительных конструкций, оснований;

ПО4- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;

ПО5- выбора строительных материалов, конструктивных элементов, определение по внешним признакам и маркировке вида и качества строительных материалов, и изделий;

ПО6- умения читать строительные и рабочие чертежи;

ПО7-ведения операционного контроля технологической последовательности производства работ, устранения нарушений технологии и обеспечения качества строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;

ПО8-определения объемов выполняемых работ, ведение списания материалов в соответствии с нормами расхода;

ПО9-оформление документов на приемку работ и - своевременное и грамотное ведение оперативного учета выполнения производственных заданий, своевременное и верное оформление документов по учету рабочего времени, выработки, простоев, грамотное использование основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды;

ПО10-обеспечение соблюдения рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах, своевременное проведение инструктажа по охране труда работников на рабочем месте в объёме установленном инструкцией, с записью в журнале;

ПО11-контроль за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке.

### **1.3 Формы проведения преддипломной практики.**

Преддипломная практика проводится в форме практической деятельности на рабочих местах в организациях и учреждениях.

### **1.4 Количество часов на освоение программы преддипломной практики:**

всего – 144 часа (4 недели).

Преддипломная практика проводится на завершающем этапе профессиональной подготовки студента после освоения программы теоретического и практического обучения и сдачи всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

### **1.5 Место проведения преддипломной практики.**

Для прохождения практики студенты направляются в строительные организации различных организационно-правовых форм и форм собственности.

Преддипломная практика проводится на основе договоров, заключаемых между организацией и политехническим колледжем ФГБОУ ВО «МГТУ», отвечающих следующим требованиям:

-наличие сфер деятельности, предусмотренных программой преддипломной практики;

-обеспеченность квалификационными кадрами для руководства преддипломной практикой.

### **1.6 Требования к обучающемуся при проведении преддипломной практики.**

При прохождении преддипломной практики студент должен:

- знать и соблюдать технику безопасности на рабочем месте,

-знать технологию работы строительных организаций;

-знать порядок оформления технической документации;

-знать перечень выполняемых строительных работ;

--знать структуру организации, на базе которой проводится практика,

-знать содержание деятельности персонала организации, на базе которой проводится практика.

### **1.7 Руководство преддипломной практикой**

Общий руководитель практики:

-руководитель организации, на базе которой проводится практика в соответствии с заключёнными договорами;

-руководитель практики от политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ».

Непосредственный руководитель:

-начальник/специалисты строительного объекта (прораб, мастер).

Методический руководитель:

-преподаватели политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ».

Непосредственный руководитель практики осуществляет ежедневный контроль работы студентов с выставлением оценки по 5-ти бальной системе.

Методический руководитель участвует в составлении графика работы студентов, осуществляет контроль над посещаемостью, выполнением студентами программы

практики, оформлением документации, проводит консультации по интересующим студентов вопросам.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

№№ пп	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике и трудоемкость (в часах)	Формы контроля
	<b>4 курс 8семестр</b>	<b>144 часов</b>	
1	Ознакомление с общими требованиями техники безопасности в организации.	Оформление на работу, вводный инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности. Регистрация в журнале по технике безопасности - 6 часов	Наблюдение за выполнением работ
2	Общее знакомство с организацией и рабочими местами практики.	Знакомство со строительной организацией, ее производственной базой. - 6 часов	Наблюдение за выполнением работ
3	Экскурсия на строящиеся объекты.	Производственная экскурсия на объекты строительства. - 6 часов	Наблюдение за выполнением работ
4	Общее знакомство с работой производственно-технического отдела.	Работа по сбору информации. Изучение работы ведущих отделов: производственно-технический отдел (ПТО)(структура и функции отдела). Порядок оформления заказов на материалы, конструкции и оборудования. Графики сдачи в эксплуатацию пусковых объектов. Система оценки и контроля качества работ в строительстве. Порядок сдачи работ заказчику и учет выполненных работ. План организационно – технических и социальных мероприятий. -6 часов	Наблюдение за выполнением работ
5	Общее знакомство с работой планово-экономического отдела.	Планово-экономический отдел: Структура отделов и его функции. Основные отделы бизнес-плана. Документация оперативного учета использования машин и механизмов. Составление отчетных форм. Составление экономических расчетов. Отчетная документация по выполнению плана работ. Применяемые средства вычислительной техники и механизации учета. -6 часов	Наблюдение за выполнением работ
6	Общее знакомство с работой отдела материально-технического обеспечения.	Изучение организации обслуживания производства; организации материально-технического обеспечения участка строительного - б часов	Наблюдение за выполнением работ



7	Общее знакомство с организацией складирования и хранения строительных материалов.	Организации транспортного хозяйства и доставка материалов, изделий на строительную площадку; - организации складирования изделий и материалов и их хранение; -организация контроля качества и сертификации продукции. - 6 часов	Наблюдение за выполнением работ
8	Работа в качестве дублёра бригадира: ознакомление с правами и обязанностями бригадира (мастера), работа с технической документацией.	Характер работы. Права и обязанности бригадира, мастера и производителя работ (по должностным инструкциям). План работы строительного участка. Техническая и технологическая документация на работы, выполняемые на объекте. Расстановка бригад, рабочих. - 6 часов	Наблюдение за выполнением работ
9	Работа в качестве дублёра мастера: ознакомление с правами и обязанностями мастера, работа по оформлению нарядов, табелей.	Выдача производственного задания. Составление табелей, нарядов. Обеспечение выполнения в установленный срок производственных заданий по объему, качеству. Инструктажи и мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности. - 6 часов	Наблюдение за выполнением работ
10	Работа в качестве дублёра мастера: выдача нарядов на проведение строительных работ.	Подготавливать и выдавать бригадирам наряды с разъяснением условий производства работ и оплаты труда - 6 часов	Наблюдение за выполнением работ
11	Работа в качестве дублёра мастера: подготовка фронта работ и решение вопросов по материально-техническому обеспечению.	Подготовить фронт работы бригадам, производить выдачу инструментов, приспособлений и инвентаря, и обеспечивать ими бригады. - 6 часов	Наблюдение за выполнением работ
12	Работа в качестве дублёра мастера: сдача объекта в эксплуатацию.	Обучающийся, работая в качестве мастера или дублера мастера, должен: -производить приемку объекта и принимать участие при сдаче его в эксплуатацию; -совместно с бригадиром укомплектовывать бригады рабочими по специальности и количеству. - 6 часов	Наблюдение за выполнением работ
13	Работа в качестве помощника бригадира.	Руководить работой бригады: увязывать строительные работы со смежными специальными работами.	Наблюдение за выполнением работ

		- 6 часов	
14	Работа в качестве помощника бригадира: разработка оперативных планов работ и контроль за их выполнением.	Следить совместно с мастером за выполнением оперативных планов; обеспечивать принятую в проекте производства работ технологию производства СМР. - 6 часов	Наблюдение за выполнением работ
15	Изучение технологий СМР.	Анализ и контроль последовательности и соблюдения технологии проведения СМР. - 6 часов	Наблюдение за выполнением работ
16	Работа в качестве дублёра мастера: учёт и контроль за расходом и хранением строительных материалов на строительных объектах.	Проверка своевременности доставки материалов и строительных деталей к рабочим местам и на объект. Проверка рационального расходования полученных для производства работ материалов и деталей, обеспечение надлежащее их хранение. - 6 часов	Наблюдение за выполнением работ
17	Работа в качестве дублёра мастера: приём выполненных строительных работ.	Участие в приёме выполненных работ: обмер их в натуре, проверкой качества в соответствии с предъявляемыми требованиями. - 6 часов	Наблюдение за выполнением работ
18	Работа в качестве дублёра мастера: оценка результатов работы бригады.	Оформление нарядов на выполненную работу работников бригады. Контроль за соблюдением производственной дисциплины. Составление актов на скрытые работы.- 6 часов	Наблюдение за выполнением работ
19	Принятие участия в процессе сдачи - приёмке работ заказчику.	Подготовка актов сдачи – приемки работ заказчику; принимать участие в производственно-технических и оперативных совещаниях, а также в рационализаторской и общественной работе. -6 часов	Наблюдение за выполнением работ
20	Принятие участия в производственно-технических и оперативных совещаниях строительной организации.	Принимать участие в производственно-технических и оперативных совещаниях, а также в рационализаторской и общественной работе. -6 часов	Наблюдение за выполнением работ
21	Подведение итогов, анализ проделанной работы в рамках строительной бригады. Выявление недостатков и их устранение.	Сбор материалов по дипломному проекту: - обработка и анализ полученной информации; -критический анализ производства; -выявление недостатков и их устранение; -предложения по улучшению производственно-хозяйственной	Наблюдение за выполнением работ

		деятельности строительной организации. - 6 часов	
22	Изучение нормативной документации используемой в процессе выполнения СМР.	Изучение нормативной литературы, современных технологий и оборудования применяемого в строительстве. – 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ
23	Анализ выполненной работы в качестве дублёра.	Систематизация фактического материала для выполнения дипломного проекта. - 6 часов	Наблюдение за выполнением работ
24	Оформление отчётных документов по практике.	Обработка фактического материала. Написание отчета по практике. – 4 часа.	Наблюдение за выполнением работ
	Сдача дифференцированного зачёта по практике с учётом аттестационного листа, характеристики, отчёта по практике, дневника.	Сдача зачёта- 2 часа	Оценка отчета, дневника, характеристики.
	Всего	144 часов	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

###### Основные источники:

1. Вильчик Н.П. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: учебник / Н.П. Вильчик. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 319 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/982607>
2. Вильчик Н.П. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: учебник / Н.П. Вильчик. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 319 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/407681>
3. Гаврилов Д.А. Проектно - сметное дело [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.А. Гаврилов. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2017. – 352 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/912275>
4. Доценко А.И. Строительные машины [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 533 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/988155>
5. Ивлиев А.А. Отделочные строительные работы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ивлиев А.А., Кальгин А.А. - М.: Проспект, 2018. – 416 с. – ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785998806001.html>
6. Киселев М.И. Геодезия: учебник / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. - Москва: Академия, 2018. - 384 с.
7. Либерман И.А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве [Электронный ресурс]: учебник / И.А. Либерман. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 400 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/988145>
8. Либерман И.А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве [Электронный ресурс]: учебник / И.А. Либерман. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 400 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/395580>
9. Нестеренок В.Ф. Геодезия в строительстве [Электронный ресурс]: учебник / В.Ф. Нестеренок [и др.]. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. - 396 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67623.html>
10. Сокова С.Д. Основы технологии и организации строительного-монтажных работ [Электронный ресурс]: учебник / С.Д. Сокова. – М.: ИНФРА-М, 2019. - 208 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/988101>
11. Стаценко А.С. Технология бетонных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие / Стаценко А.С. - М.: Форум, ИНФРА-М, 2015. - 224 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/483006>
12. Сокова С.Д. Основы технологии и организации строительного-монтажных работ [Электронный ресурс]: учебник / С.Д. Сокова. - М.: Инфра-М, 2013. - 208 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/397857>

###### Нормативно-техническая литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации ФЗ N 190 от 29.12.2004 (с изменениями на 31 декабря 2017 года)

2. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие положения: СНиП 12.03.2001
3. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство: СНиП 12.04.2002
4. Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки: ФЕР - 2017
5. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы: ГЭСН - 2017
6. Геодезические работы в строительстве: СП 126.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84
7. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ: Сан ПиН 2.2.3.1384-03.
8. Грунты. Классификация: ГОСТ 25100-2011
9. Здания жилые многоквартирные: СП 54.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003.
10. Изоляционные и отделочные покрытия: СП 71.13330.2017. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87
11. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ: СП 11-105-97
12. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения: СП 47.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
13. Методика определения стоимости строительства продукции на территории Российской Федерации: МДС 81-35.2004.
14. Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительномонтажных и ремонтно-строительных организаций: МДС 83-1.99
15. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве: МДС 81-33.2004
16. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве: МДС 81-25.2001
17. Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств: МДС 81-3.99
18. Механизация строительства. Эксплуатация башенных кранов в стесненных условиях: МДС 12-19.2004
19. Несущие и ограждающие конструкции: СП 70.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменением N 1)
20. Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения: Приказ Минэкономразвития РФ от 1 марта 2016 года № 90 «О порядке применения и заполнения унифицированных форм первичной учетной документации» №КС-2, КС-3 и КС-11 письмо № 01-02-9/381
21. Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ: Постановление Госкомстата РФ от 11.11.1999 n 100
22. Основания зданий и сооружений: СП 22.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*
23. Организация строительства: СП 48.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (с Изменением N 1)
24. Организация строительного производства. Организация строительной площадки. Новое строительство: СТО НОСТРОЙ 2.38.52.2011

25. Основные требования к проектной и рабочей документации: ГОСТ Р 21.1101-2013. СПДС
26. Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства: РД-11-05-2007
27. Правила выполнения измерений. Общие положения: ГОСТ 26433.0-85
28. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений: ГОСТ 26433.2-94
29. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления: ГОСТ 26433.1-89
30. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов: ГОСТ 21.508 – 93 СПДС
31. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений: СП 13-102-2003
32. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения: СП68.13330.2011. СНиП 3.01.04-87
33. Результаты и характеристики погрешности измерений. Формы представления. Способы использования при испытаниях образцов продукции и контроле их параметров: МИ 1317-
86. ГСИ
34. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ: СП 12-136-2002
35. Сборник. Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время: ГСН 81-05-02-2001.
36. Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений: ГСН 81-05-01-2001
37. Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства: РД-11-02-2006
38. Электробезопасность. Термины и определения: ГОСТ Р 12.1.2009. ССБТ

**Дополнительные источники:**

1. Батиенков В.Т. Технология и организация строительства. Управление качеством в вопросах и ответах / В.Т.Батиенков, Г.Я.Чернобровкин, А.Д.Кирнев. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 400с. – (Среднее профессиональное образование)
2. Гончаров А.А. Основы технологии возведения зданий: учебник/ А.А.Гончаров. – М.:Издательский центр «Академия», 2014. – 272с.
3. Данилкин М.С. Технология и организация строительного производства: учебное пособие/ М.С.Данилкин, И.А.Мартыненко, И.А.Капралова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009.– 505с.: ил.
4. Данилов Н.Н. Технология и организация строительного производства: учеб. для техникумов/ Н.Н.Данилов, С.Н.Булгаков, М.П.Зимин. – М.: Стройиздат, 1988. – 752с.:ил.
5. Елизарова В.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций: практикум: учебное пособие для СПО/В.А.Елизарова. - 2-е изд., стер. - ИЦ «Академия», 2014. –192с.
6. Зимин М.П. Технология и организация строительного производства: учебник/М.П.Зимин, С.Г.Арутюнов; Госстрой России. Московский колледж градостроительства и предпринимательства. – М.: НПК «Интелвак», 2001. – 672с.
7. Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник / О.Н.Куликов. - 10-е изд., стер. –М.: ИЦ «Академия», 2014. – 414с.
8. Лукин А.А. Технология каменных работ: учебное пособие/ А.А.Лукин. - 4-е изд., стер.– М.: ИЦ «Академия», 2014. – 304с.

9. Соколов Г.К. Технология строительного производства: учебное пособие/ для студ.высших учебных заведений/ Г.К.Соколов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр«Академия», 2008. – 544с.

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

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

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

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

Интернет ресурсы:

<http://architektonika.ru/>

<http://stroilogik.ru/stroitelstvo/konstruirovanie-zdaniy/9-pravila-stroikonstrukcyi.html>  
<http://www.construction-week.ru/viewpage096e.html>

<http://www.baurum.ru/library/?cat=stroymachines&id=4998>

<http://www.uch-centr.ru/> <http://www.gosthelp.ru/>.

Профессиональные компьютерные графические системы: АВТОКАД

### **3.2 Общие требования к организации образовательного процесса**

Организация практики на всех этапах направлена на:

- выполнение требований к 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 практики.

Организация практики может предусматривать участие студентов в опытно-экспериментальной, аналитической и научно-исследовательской работе. Практическое обучение проводится в организациях различных форм собственности. Преддипломная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями. Содержание всех этапов преддипломной практики определяется программой практики.

### **3.3 Требования к материально-техническому оснащению преддипломной практики**

Преддипломная практика реализуется на предприятиях (в организациях) строительного профиля, обеспечивающего деятельность обучающихся в профессиональной области строительства. Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест преддипломной практики в строительных организациях соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

### **3.4 Требования к кадровым условиям**

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации преддипломной практики, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки на профильных предприятиях, направление деятельности которых соответствует организации и проведению работ по строительству и эксплуатации зданий и сооружений с учетом освоения профессиональных компетенций.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПО1 - разработки архитектурно-строительных чертежей;</p> <p>ПО2 - подбора строительных конструкций, разработку несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;</p> <p>ПО3 - выполнения расчетов и проектирования строительных конструкций, оснований;</p> <p>ПО4- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;</p> <p>ПО5- выбора строительных материалов, конструктивных элементов, определение по внешним признакам и маркировке, вида и качества строительных материалов и изделий;</p> <p>ПО6- умения читать строительные и рабочие чертежи;</p> <p>ПО7 - ведения операционного контроля технологической последовательности производства работ, устранения нарушений технологии и обеспечения качества строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;</p> <p>ПО8 - определения объемов выполняемых работ, ведение списания материалов в соответствии с нормами расхода;</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие положительного аттестационного листа;</li> <li>- наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики;</li> <li>- полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки;</li> <li>- высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</li> <li>- высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений;</li> <li>-высокий уровень его профессиональной подготовки;</li> <li>- собран значительный материал для написания отчета по практике.</li> </ul> <p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие положительного аттестационного листа;</li> <li>- наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики;</li> <li>- полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки без особых нарушений;</li> <li>- хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</li> <li>-хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и</li> </ul>	<p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы преддипломной практики студента и оценка достижения результата через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активное участие в выполнении работ;</li> <li>-комплексное применение теоретических знаний на практике;</li> <li>-самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач практики;</li> <li>-четкость и своевременность выполнения программы практики;</li> <li>-правильность ведения дневника практики;</li> <li>- умение логично и доказательно излагать свои мысли;</li> <li>- аккуратность/ пунктуальность/ отзывчивость;</li> <li>- умение реагировать на критику.</li> </ul>

<p>ПО9 - оформление документов на приемку работ и - своевременное и грамотное ведение оперативного учета выполнения производственных заданий, своевременное и верное оформление документов по учету рабочего времени, выработки, простоев, грамотное использование основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды;</p> <p>ПО10 - обеспечение соблюдения рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах, своевременное проведение инструктажа по охране труда работников на рабочем месте в объеме, установленном инструкций, с записью в журнале;</p> <p>ПО11 - контроль за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке.</p>	<p>профессиональных знаний, умений;</p> <p>-хороший уровень его профессиональной подготовки;</p> <p>- собран значительный материал для написания отчета по практике.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие положительного аттестационного листа;</li> <li>- удовлетворительный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики;</li> <li>- небрежное оформление отчета и дневника,</li> <li>- несвоевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки;</li> <li>- удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</li> <li>-удовлетворительная степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений;</li> <li>-удовлетворительный уровень его профессиональной подготовки;</li> <li>- собран незначительный объем информации для написания отчета по практике.</li> </ul> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие аттестационного листа;</li> <li>- отрицательный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики;</li> <li>- несвоевременность представления дневника практики и/или отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки;</li> <li>- низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</li> <li>-низкая степень и качество приобретенных студентом за время</li> </ul>	
--	--	--

	прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - низкий уровень его профессиональной подготовки; - отсутствие отчета по практике.	
--	---	--

По результатам практики руководителями практики от предприятия (организации) и от политехнического колледжа формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается предприятием (организацией).

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам преддипломной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих предприятий (организаций).

Практика завершается зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и политехнического колледжа об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения преддипломной практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

## **5 ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ среднего профессионального образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в места проведения практики и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программы практики.

Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся.

При определении мест производственной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

