

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. АРТЁМЕ




## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

**Программа подготовки специалистов среднего  
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Артем 2020

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденным приказом Минобрнауки России №2 от 10 января 2018 года и зарегистрированным в Минюсте России 26 января 2018 г. № 49797, с учётом примерной основной образовательной программы СПО

**Разработчик:**

Место работы	Занимаемая должность, ученая степень и ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Инициалы, фамилия	Подпись
Филиал ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Артеме	Преподаватель высшей квалификационной категории кафедры транспортных процессов, сервиса и дизайна	Э.Б.Цой	

**Эксперты:**

Место работы	Занимаемая должность, ученая степень и ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Инициалы, фамилия	Подпись
ООО «Темп»	Генеральный директор	В.Е.Назаров	
ООО «Артёмспецстрой»	Генеральный директор	А.А.Миронов	
Филиал ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Артеме	Преподаватель кафедры транспортных процессов, сервиса и дизайна	А.И.Берштейн	

ОДОБРЕНА

на заседании кафедры транспортных процессов, сервиса и дизайна Филиала ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Артеме. Протокол № 13 от «28» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой  
транспортных процессов, сервиса и дизайна



Л.В.Преснякова

СОГЛАСОВАНА

Зав.отделением



М.С.Словикова

Методист УМЧ



Т. И.Теплякова

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	8
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	10
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	14
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	20

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является составной частью основной профессиональной образовательной программы СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 08.02.01 **Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**.

## 1.2 Цели и задачи производственной практики (преддипломной).

### Требования к результатам освоения программы.

Производственная практика (преддипломная) является завершающим этапом обучения и проводится после освоения программы теоретического и практического курсов и сдачи студентами всех видов промежуточных аттестаций, предусмотренных государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников.

Производственная практика (преддипломная) проводится для овладения студентами первоначальным профессиональным опытом, проверки профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности, сбора материала к дипломному проекту.

Задачами преддипломной практики являются приобретение профессиональных умений выпускниками по специальности, закрепление, расширение и систематизация знаний, полученных при изучении основной профессиональной образовательной программы. Изучение деятельности конкретного предприятия, учреждения; приобретение практического опыта; развитие профессионального мышления; привитие умений организаторской деятельности в условиях работы в трудовом коллективе.

Рабочая программа практики составлена с учетом прохождения ее студентами на предприятиях профильной специальности.

На данном этапе практики студенты работают дублерами начальников производства, мастеров, бригадиров, изучают работу отделов и служб предприятия, выполняют индивидуальные задания по техническому творчеству.

По завершении производственной практики (преддипломной) студент должен: *иметь практический опыт:*

- подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов и проектирования строительных конструкций, оснований;
- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;
- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- организации и выполнения 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;

*уметь:*

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- читать строительные и рабочие чертежи;
- читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;
- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;
- читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;
- выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;
- выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;
- выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;
- применять информационные системы для проектирования генеральных планов;
- выполнять расчеты нагрузок , действующих на конструкции;
- по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;
- выполнить статический расчет;
- проверять несущую способность конструкции;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- определять размеры подошвы фундамента;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;
- использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;
- читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;
- подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;
- разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;
- оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;
- использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;
- 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 и проектом производства работ;

- осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-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 нормативно-технической документацией;
- разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- использовать ресурсно-сберегающие технологии при организации строительного производства;
- проводить обмерные работы;
- 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 исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий;
- планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;
- оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;
- определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства;
- составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад;
- производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;
- устанавливать производственные задания ;
- проводить производственный инструктаж;
- выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ ( бригадами и звеньями);
- делить фронт работ на захватки и делянки;
- закреплять объемы работ за бригадами;
- организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;
- обеспечивать работников инструментами, приспособлениями , средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;
- обеспечить условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки;

- обеспечивать соблюдение законности на производстве;
- защитить свои гражданские, трудовые права в соответствии с правовыми и нормативными документами;
- организовать оперативный учет выполнения производственных заданий;
- оформлять документы по учету рабочего времени, выработки, простоев;
- пользоваться основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экибиозащитную технику;
- обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочем месте;
- проводить аттестацию рабочих мест;
- разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма;
- вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;
- проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа;

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием индивидуального задания, по форме, установленной филиалом ФГБОУ ВПО «ВГУЭС» в г. Артеме, и аттестационный лист, установленной формы.

Индивидуальное задание на практику разрабатываются в соответствии с тематическим планом.

Итоговая аттестация проводится в форме открытой защиты.

### **1.3. База практики**

Программа производственной практики (преддипломной) предусматривает выполнение студентами функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности. При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- оснащенность современными аппаратно – программными средствами;
- оснащённость необходимым оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала.

Производственная практика (преддипломная) проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и колледжем.

Закрепление баз практики за студентами осуществляется администрацией колледжа. Направление выпускников на преддипломную практику оформляется приказом.

### **1.4. Организация практики**

Для проведения производственной (преддипломной) практики в колледже разработана следующая документация:

- Положение о практике;
- рабочая программа производственной практики (преддипломной) по специальности;
- графики консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной практики (преддипломной);
- договоры с предприятиями по проведению практики;



- приказ о распределении студентов по базам практики;
- тематика индивидуальных заданий для студентов.

В основные обязанности руководителя практики от колледжа входят:

- установление связи с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

В период производственной практики (преддипломной) для студентов проводятся консультации по выполнению индивидуального задания по следующим основным разделам:

- ознакомление с предприятием;
- изучение работы отделов предприятия;
- выполнение обязанностей дублёров инженерно-технических работников;
- выполнение работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы);
- оформление отчётных документов по практике.

Студенты при прохождении производственной практики (преддипломной) в организациях обязаны:

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

### **1.5. Контроль работы студентов и отчётность**

По итогам производственной практики (преддипломной) студенты представляют отчёт по практике с выполненным индивидуальным заданием и аттестационный лист от руководителя практики от предприятия.

Текущий контроль прохождения практики осуществляется на основании графиков консультаций и контроля за выполнением студентами тематического плана производственной практики (преддипломной).

Итогом производственной практики (преддипломной) является открытая защита отчета, по окончании которой аттестационной комиссией выставляется оценка с учётом аттестационного листа и оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики.

Студенты, не выполнившие план производственной (преддипломной) практики, не допускаются к государственной (итоговой) аттестации.

### **1.6 Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной):**

всего – 4 недели (144 часа).

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОННОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результатом освоения программы производственной практики (преддипломной) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
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 заданий

ПК 3.3.	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ
ПК 3.4.	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений
ПК 3.5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации. конструкций и инженерного оборудования зданий.
ПК 4.3	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4	ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

#### 3.1. Тематический план производственной практики (преддипломной)

№ п/п	Наименование работ	Количество часов
1	Оформление на работу, вводный инструктаж по технике безопасности	6
2	Ознакомление со строительной организацией, ее производственной базой	12
3	Объект строительства: документация, необходимая для его возведения	12
4	Система оценки и контроля качества работ на объекте	12
5	Строительная площадка, ее оснащение	12
6	Работа в качестве дублера (помощника) мастера, изучение технологии производства строительно – монтажных работ	72
7	Сбор материалов по теме дипломного проекта	12
8	Обобщение материалов практики, оформление отчета	6
	<b>Всего</b>	<b>144</b>

### 3.2 Содержание обучения по производственной практике (преддипломной)

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Оформление на работу, вводный инструктаж по технике безопасности	<b>Виды работ</b> Оформление на работу. Знакомство с предприятием. Получение общего и вводного инструктажа по технике безопасности.	6	2-3
Тема 2. Ознакомление со строительной организацией, ее производственной базой	<b>Виды работ</b> Ознакомление со строительной-монтажной организацией. Изучение структуры управления: функциональных отделов (производственно-технического, планового, бухгалтерского) их назначение, содержание выполняемой ими работы; взаимосвязь отделов в процессе работы. Ознакомление со строительными участками, подсобными производствами, вспомогательными и обслуживающими хозяйствами, находящимися на балансе строительной организации. Ознакомление с составом производственно-индустриальной базы строительства, работы отдельных предприятий, технологическими процессами производства, характером и объемом выполняемой предприятием работы, производственной мощностью предприятия, средствами вычислительной техники и механизации учета.	6 6	3
Тема 3. Объект строительства: документация, необходимая для его возведения	<b>Виды работ</b> Ознакомление с планом строительной-монтажных работ и его выполнения, технической документацией, объемами основных видов строительной-монтажных работ в физическом выражении.	12	3
Тема 4. Система оценки и контроля качества работ на объекте	<b>Виды работ</b> Соблюдение строительных норм и правил при выполнении строительной-монтажных работ, качества строительной продукции. Изучение способов контроля качества строительной-монтажных работ, приемки объекта в эксплуатацию. Изучение работы и актов рабочей комиссии.	6 6	3
Тема 5. Строительная площадка, ее оснащение	<b>Виды работ</b> Изучение территориального расположения строящихся объектов, их конструктивная характеристика, основные технико-экономические показатели (строительный объем, полезная и основная площади и т.д.).	12	3



## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

### 4.1 Организация практики

Производственная (преддипломная) практика организуется на предприятиях, в организациях и учреждениях строительного профиля, а также на других предприятиях и в организациях, имеющих производственно-техническую базу для строительства и эксплуатации зданий и сооружений. Во время практики студенты работают дублерами начальников производства, мастерами, бригадирами, изучают работу отделов и служб предприятия, возможно также устройство на рабочие места предприятия, с обязательным выделением времени на изучение работы отделов и служб предприятия, выполнение индивидуальных заданий по техническому творчеству и сбору материала для дипломной работы.

Руководство практикой со стороны учебного заведения осуществляется преподавателями специальных дисциплин и мастерами производственного обучения.

Итогом производственной (преддипломной) практики является оценка, которая проставляется руководителем практики от учебного заведения (квалификационной комиссией) по результатам защиты отчета и на основании личных наблюдений за самостоятельной работой практиканта, выполнения им отчета, составленного в соответствии с настоящей программой практики, а также характеристики, составленной руководителем практики от предприятия, организации, учреждения.

Студенты, не выполнившие требования программы производственно (преддипломной) практики к дипломному проектированию не допускаются. Дальнейшее обучение или отчисление из учебного заведения проводится в установленном порядке.

### 4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

#### **Основные источники:**

#### ***Нормативно-техническая литература:***

1. ГОСТ Р 21.1101-2009 - СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
2. ГОСТ 21.508-93 СПДС Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и гражданских объектов.
3. ГОСТ 25100-95. Грунты. Классификация.
4. ГОСТ 5180-84. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
5. ГОСТ Р 51248-99 Наземные рельсовые крановые пути. Общие технические требования.
6. МДС 11-4.99 Методические рекомендации по проведению экспертизы технико-экономических обоснований (проектов) на строительство предприятий, зданий и сооружений производственного назначения.
7. МДС 12-17.2004 Методическое пособие к СП 12-133-2000 «Безопасность труда в строительстве. Положение о порядке аттестации рабочих мест по условиям труда в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве».
8. МДС 12-19.2004 «Механизация строительства. Эксплуатация башенных кранов в стесненных условиях».
9. СНиП 2.01.07-85\*. Нагрузки и воздействия.
10. СНиП 2.02.01-83. Основания зданий и сооружений.

- 11.СНиП 2.02.03-85. Свайные фундаменты.
- 12.СНиП 2.03.06-85. Алюминиевые конструкции.
- 13.СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии.
- 14.СНиП 2.08.02-89\* Общественные здания и сооружения.
- 15.СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве.
16. СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты.
- 17.СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции.
18. СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия.
19. СНиП 3.05.03-85 Тепловые сети.
20. СНиП 11.-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
21. СНиП 12-01-2004 Организация строительства.
22. СНиП 12.03.2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1.Общие положения.
23. СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
24. СНиП 21-01-97\*. Противопожарная безопасность зданий и сооружений.
25. СНиП 23-01-99.\* Строительная климатология.
26. СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий.
27. СНиП 23-03-2003.Защита от шума.
28. СНиП 31-01-2003. Жилые здания многоквартирные.
29. СНиП 31-02-2001. Дома жилые одноквартирные.
30. СНиП 31-03-2001. Производственные здания.
31. СНиП 31-04-2001. Складские здания.
32. СНиП 52-01-2003. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения.
33. СНиП II-23-81\*. Стальные конструкции.
34. СНиП II-22-81. Каменные и армокаменные конструкции.
35. СНиП II-25-80. Деревянные конструкции.
36. СП 11.-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства.
37. СП 12-136-2002Решение по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ.
38. СП 23-101-2004. Проектирование тепловой защиты зданий.
39. СП 50-101-2004. Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений.
40. СП 50-102-2003. Проектирование и устройство свайных фундаментов.
41. СП 52-102-2004. Предварительно напряженные железобетонные конструкции.
42. СП 52-101-2003. Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения.
43. СП 52-102-2004. Предварительно напряженные железобетонные конструкции.
44. СП 53-102-2004. Общие правила проектирования стальных конструкций.
45. ТР 103-00 Технические рекомендации по устройству дорожных конструкций с применением асфальтобетона.

#### **Учебники:**

##### **Основные источники:**

- 1.Черняк.В.З. Экономика и управление на предприятии (строительство) : учебник / Черняк В.З. — Москва : КноРус, 2019. — 795 с. — ISBN 978-5-406-06726-0.
- 2.Сухачев. А.А. Охрана труда в строительстве : учебник / Сухачев А.А. — Москва : КноРус, 2020. — 310 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01525-4.
- 3.Гончаров. А.А. Технология возведения зданий и инженерных сооружений: учебник / Гончаров А.А. — Москва : КноРус, 2021. — 270 с. — ISBN 978-5-406-02456-0.



### **Дополнительные источники:**

- 1.Алиазаров. А.Х. Энерго и ресурсосберегающая технология получения строительных материалов и изделий методом гелиотеплохимической обработки: монография /
2. Алиазаров А.Х. — Москва: Русайнс, 2017. — 138 с. — ISBN 978-5-4365-2161-9.
3. Федонов. Р.А. Основы строительного производства: учебное пособие / Федонов Р.А.,
4. Федонов А.И. — Москва: КноРус, 2021. — 316 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-02520-8.
5. Асаул, А.Н. Теория и практика малоэтажного жилищного строительства в России : монография
- 6.Денисова И.В. — Санкт-Петербург : Гуманистика, 2005. — 435 с. — ISBN 5-86050-214-1.
- 7.Федонов. Р.А. Основы строительного производства : учебное пособие / Федонов Р.А., Федонов (СПО). — ISBN 978-5-406-02520-8. — URL: <https://book.ru/book/936246> . — Текст : электронный

### **Интернет-ресурсы:**

ЭБС «ИД Гребенников» <http://grebennicon.ru>  
Elibrary (НЭБ) <http://elibrary.ru>  
ЭБС «Юрайт» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)  
ЭБС «Лань» [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)  
СПС «КонсультантПлюс»

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. АРТЁМЕ



**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
К ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ  
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

программы подготовки специалистов среднего звена

**по специальности**


**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и  
сооружений**

Уровень подготовки: базовый

Год набора на ООП  
2020

Артем 2020

**Разработчик:**

Место работы	Занимаемая должность, ученая степень и ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Инициалы, фамилия	Подпись
Филиал ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Артеме	Преподаватель высшей квалификационной категории кафедры транспортных процессов, сервиса и дизайна	Э.Б.Цой	

**Эксперты:**

Место работы	Занимаемая должность, ученая степень и ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Инициалы, фамилия	Подпись
ООО «Темп»	Генеральный директор	В.Е.Назаров	
ООО «Артёмспецстрой»	Генеральный директор	А.А.Миронов	
Филиал ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Артеме	Преподаватель кафедры транспортных процессов, сервиса и дизайна	А.И.Берштейн	

ОДОБРЕНА

на заседании кафедры транспортных процессов, сервиса и дизайна Филиала ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Артеме. Протокол № 13 от «28» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой  
транспортных процессов, сервиса и дизайна



Л.В.Преснякова

СОГЛАСОВАНА

Зав.отделением



М.С.Словицова

Методист УМЧ



Т. И.Теплякова

## 1 Общие сведения

Контрольно-оценочные средства (далее – КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу производственной практики (преддипломную). КОС разработаны на основании:

- основной образовательной программы СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений ;
- рабочей программы преддипломной практики (ПДП).

Практика является обязательной составляющей учебного процесса. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Продолжительность преддипломной практики – 4 недели, сроки начала и окончания практики устанавливаются учебной организацией в соответствии с учебным планом. В период прохождения практики на студентов распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

По окончании практики студенты сдают отчет по преддипломной практике. Требования к составлению отчета изложены в методических рекомендациях по написанию отчета по преддипломной практике для специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Перед началом практики студент получает индивидуальное задание, которое **соответствует теме выбранного дипломного проекта** и согласуется с направлением деятельности и спецификой организации, в которой он будет проходить практику. В соответствии с индивидуальным заданием составляется отчет по практике.

Аттестация по итогам производственной (преддипломной) практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

### 1.1. Цели и задачи практики

Производственная практика (преддипломная) направлена: на углубление первоначального практического опыта обучающегося; развитие общих и профессиональных компетенций; проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Задачами преддипломной практики являются приобретение профессиональных умений выпускниками по специальности, закрепление, расширение и систематизация знаний, полученных при изучении основной профессиональной образовательной программы. Изучение деятельности конкретного предприятия, учреждения; приобретение практического опыта; развитие профессионального мышления; привитие умений организаторской деятельности в условиях работы в трудовом коллективе.

С целью овладения видами профессиональной деятельности студент в ходе практики должен в соответствии с видами профессиональной деятельности приобрести практический опыт, знания и умения.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>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 назначениями</p>	<p><b>Практический опыт:</b> подбора строительных конструкций и материалов разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий  <b>Умения:</b> определять глубину заложения фундамента; выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;  <b>Знания:</b> виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.</p>	<p>Защита отчетов по производственной практике (преддипломной)</p>
<p>ПК.1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований  <b>Умения:</b> выполнять расчеты на грузок, действующих на конструкции; строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; выполнять статический расчет; проверять несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; выполнять расчеты соединений элементов конструкции;  <b>Знания:</b> международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии)</p>	
<p>ПК.1.3. Разрабатывать архитектурно-</p>	<p><b>Практический опыт:</b> разработки архитектурно-строительных чертежей</p>	

<p>строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования</p>	<p><b>Умения:</b> читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения  <b>Знания:</b> принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций; требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей</p>	
<p>ПК.1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий</p>	<p><b>Практический опыт:</b> составлении и описании работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;  разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;  разработке карт технологических и трудовых процессов.  <b>Умения:</b> определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать графики эксплуатации (движения) – строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;  определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;  заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;  определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими  <b>Знания:</b> способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ); виды и</p>	

	<p>характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники; требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и вкадрах строителей по основным категориям</p>	
<p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке</p>	<p><b>Практический опыт:</b> подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки; организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;</p> <p><b>Умения:</b> читать проектно-технологическую документацию; осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p><b>Знания:</b> требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов</p>	<p>Защита отчетов по производственной практике ( преддипломной )</p> <p>.</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального</p>	<p><b>Практический опыт:</b> определения перечня работ по организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;</p>	<p>Защита отчетов по производственной практике ( преддипломной )</p> <p>.</p> <p>.</p>

<p>строительства</p>	<p><b>Умения:</b> читать проектно-технологическую документацию осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;</p> <p><b>Знания:</b> требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; технологии катодной защиты объектов; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и</p>	
----------------------	---	--



	<p>строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; правила и порядок наладки и регулирования оборудования электрохимической защиты; порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);</p> <p>Рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;</p> <p>правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;</p> <p>перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;</p> <p>основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;</p> <p>состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления</p>	
<p>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;</p>	<p><b>Практический опыт</b> : определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;</p> <p>оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</p> <p>контроле качества и объема количества</p>	<p>Защита отчетов по производственной практике ( преддипломной )</p> <p>.</p>

	<p>материально-технических ресурсов для производства строительных работ;  <b>Умения:</b> обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;  формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов  <b>Знания:</b> требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве.</p>	
<p>ПК 2.4.  Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов</p>	<p>Практический опыт контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;  Умения : осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в</p>	<p>Защита отчетов по производственной практике ( преддипломной )  .</p>

	<p>том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций)</p> <p><b>Знания:</b> содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов; требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительномонтажных, в том числе отделочных работ; методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительномонтажных, в том числе отделочных работ; правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, схемы операционного контроля качества строительномонтажных, в том числе отделочных работ; порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительномонтажных, в том числе отделочных работ</p>	
<p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительномонтажных работ, в том числе</p>	<p><b>Практический опыт:</b> сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства, оперативного планирования производства строительномонтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять технико-экономический анализ производственно-</p>	<p>Защита отчетов по производственной практике ( преддипломной )</p> <p>.</p>

<p>отделочных работ ,текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p>	<p>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  <b>Знания:</b> методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ</p>	
<p>ПК 3.2. Обеспечить работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий</p>	<p><b>Практический опыт:</b> обеспечения деятельности структурных подразделений  <b>Умения:</b> применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов; применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов; разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию  <b>Знания :</b> 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</p>	<p>Защита отчетов по производственной практике ( преддипломной )</p>

	<p>требования трудового законодательства Российской Федерации; определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий</p>	
<p>ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительской документации по выполняемым видам строительных работ</p>	<p><b>Практический опыт:</b> согласования календарных планов производства однотипных строительных работ  <b>Умения:</b> 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  <b>Знания:</b> основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации</p>	<p>Защита отчетов по производственной практике ( преддипломной )  .</p>
<p>ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений</p>	<p><b>Практический опыт:</b> контроля деятельности структурных подразделений  <b>Умения:</b> осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; вести таблицы учета рабочего времени; устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов 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  <b>Знания :</b> права и обязанности</p>	<p>Защита отчетов по производственной практике ( преддипломной )  .</p>

	<p>работников; нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий; основные методы оценки эффективности труда; основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе; виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ</p>	
<p>ПК 3.5 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности; подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда; контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды <b>Умения :</b> 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 условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; определять перечень работ по обеспечению безопасности</p>	

	<p>строительной площадки; оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p><b>Знания:</b> требования нормативных документов в области охраны труда пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ; основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ; основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</p>	
<p>ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории</p> <p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; основной порядок</p>	

	производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации	
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации. конструкций и инженерного оборудования зданий.	<p><b>Практический опыт:</b> разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; проведения текущего ремонта; участия в проведении капитального ремонта; контроля качества ремонтных работ</p> <p><b>Умения:</b> 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.</p> <p><b>Знания :</b> основные методы усиления конструкций; организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; нормативы продолжительности текущего ремонта; перечень работ, относящихся к текущему ремонту; периодичность работ текущего ремонта; оценку качества ремонтно-строительных работ; методы и технологию проведения ремонтных работ</p>	
ПК 4.3Принимать		



<p>участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации</p> <p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> методы визуального и инструментального обследования; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; положение по техническому обследованию жилых зданий</p>	
<p>ПК 4.4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий..</p>	<p><b>Практический опыт:</b> контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования</p> <p><b>Умения:</b> 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;</p> <p><b>Знания:</b> правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и</p>	

	систем инженерного оборудования жилых зданий; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий.	
--	---	--

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

## 5.2. Контроль и оценка результатов развития общих компетенций студентов

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Экспертное наблюдение и оценка активности студента при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности.
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки проекта производства работ. Качество выполненных работ.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Оценка выполнения курсовой работы.
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении профессиональных задач в области разработки технологических процессов и нести за них ответственность.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних работ, работ по учебной и производственной практике. Оценка выполнения курсовой работы. Экспертное наблюдение и оценка активности студента при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
ОК.4 Работать в	Оперативность поиска и	Экспертное наблюдение и оценка

<p>коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников, включая электронные.</p>	<p>деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе компьютерного тестирования, подготовке электронных презентаций, при выполнении индивидуальных домашних работ, работ по учебной и производственной практике. Оценка выполнения курсовой работы.</p>
<p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в процессе обучения и на практике.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних работ, работ по учебной и производственной практике. Экспертное наблюдение и оценка использования студентами информационных технологий при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p>
<p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике. Экспертное наблюдение и оценка использования студентами коммуникативных методов и приемов при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p>
<p>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Ответственность за результат выполнения заданий.  Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при работе в малых группах, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Экспертное наблюдение и оценка уровня ответственности студента при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики (культурных и оздоровительных групповых мероприятий, соревнований, походов, профессиональных конкурсов и др.).</p>

		Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной и общественной деятельности.
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Способность к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Экспертное наблюдение и оценка использования студентом методов и приемов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике. Экспертное наблюдение и оценка использования студентом методов и приемов личной организации при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики. Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной и общественной деятельности.
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике.
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Способность и обоснованность применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.	Экспертное наблюдение и оценивание освоения основ военной службы и обороны государства. Оперативного применения основных мероприятий гражданской обороны, владения способами защиты населения от оружия массового поражения. студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике. Экспертное наблюдение и оценивание изучения и владения основными видами вооружения (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.		

## 2.Перечень оценочных средств

Вопросы индивидуального задания в соответствии с темами выпускных квалификационных работ (дипломного проекта).

### Изучаемые и анализируемые вопросы:

1. Требования предъявляемые к зданиям и их классификация.
2. Нагрузки воздействующие на здания.
3. Обеспечение пространственной жесткости здания.
4. Индустриальные методы строительства.
5. Конструктивные элементы зданий.
6. Несущий остов здания, его элементы.
7. Объемно-планировочные решения зданий.
8. Конструктивные схемы зданий.
9. Техничко-экономическая оценка конструктивных решений
10. Бескаркасные здания.
11. Каркасные здания.
12. Основания и фундаменты.
13. Естественные основания.
14. Искусственные основания.
15. Краткая характеристика грунтов основания.
16. Защита подземной части здания от грунтовой сырости и воды.
17. Понятие об основных требованиях к фундаментам.
18. Фундаменты и их конструктивные решения.
19. Ленточные фундаменты.
20. Монолитные фундаменты.
21. Сплошные фундаменты.
22. Свайные фундаменты.
23. Стены и отдельные опоры.
24. Классификация стен и требования к ним.
25. Кирпичные стены.
26. Стены из мелких блоков и природных камней.
27. Архитектурно-конструктивные элементы стен.
28. Деформационные швы.
29. Балконы. Лоджии. Эркеры.
30. Перекрытия их классификация и требования к ним.
31. Деревянные перекрытия.
32. Полы и их конструктивные решения.
33. Виды перегородок и требования к ним.
34. Перегородки их мелкогабаритных элементов.
35. Крупнопанельные перегородки.
36. Конструктивные решения перегородок.
37. Окна и их конструктивные решения.
38. Двери и их конструктивные решения.
39. Виды покрытий и требования к ним.
40. Скатные крыши и их конструкции.
41. Наслонные стропила и их элементы.
42. Лестницы. Их виды и основные элементы.
43. Пандусы и область их применения.
44. Подготовительные работы при строительстве зданий и сооружений
45. Календарный график производства работ

46. Стройгенплан
47. Технологические карты на производство работ( земляные, каменные, кровельные, монтажные)
  
48. Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений.
49. Расчет трудоемкости выполнения видов строительных работ
50. Отопление зданий, нагревательные приборы, арматура, источники водоснабжения, водопроводные сети (внутренние). Внутренняя и наружная канализация. Оборудование умывальных, душевых.
51. Вентиляция. Виды используемого оборудования. Газоснабжение. Система и используемое оборудование. Энергоснабжение предприятий, оборудование.
52. Освещение.
53. Дать характеристику предприятию по принадлежности к соответствующей организационно-правовой норме (государственное, муниципальное, частное, ООО, акционерное общество и др.)
54. Численность работников предприятия по категориям.
55. Выработка продукции (работ, услуг) на одного работающего.
56. Трудоемкость единицы продукции (работ, услуг).
57. Фонд оплаты труда всего персонала и по категориям.
58. Себестоимость единицы продукции (работ, услуг), представить калькуляцию.
59. Затраты на рубль реализации продукции.
60. Стоимость основных производственных фондов (в т.ч. по группам фондов)

#### Состав отчета:

Титульный лист

Содержание с указанием страниц разделов

Введение

Основная часть отчета:

1 Техничко-экономическое обоснование темы ВКР

1.1 Общая характеристика предприятия

1.2 Обоснование совершенствования ПТБ

2 Постановка задачи на основании темы работы и ее решение

2.1 Технологический расчет предприятия

2.2 Планировочные решения предприятия

2.2.1 Генеральный план

2.2.2 Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий

2.3 Технологический проект производственного подразделения

2.3.1 Характеристика производственного подразделения

2.3.2 Технология и организация работ

2.4 Организация и управление производством предприятия

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Согласовано:

Студент-практикант

---

подпись

И.О.Фамилия

дата

Руководитель от кафедры

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

\_\_\_\_\_

дата

### **Примерный перечень рекомендуемой литературы:**

#### **Основные источники:**

Гончаров. А.А. Технология возведения зданий и инженерных сооружений:  
учебник / Гончаров А.А. — Москва : КноРус, 2021. — 270 с. — ISBN 978-5-406-02456-0.

#### **Дополнительные источники:**

Алиазаров. А.Х. Энерго и ресурсосберегающая технология получения строительных материалов и изделий методом гелиотеплохимической обработки: монография / Алиазаров А.Х. — Москва: Русайнс, 2017. — 138 с. — ISBN 978-5-4365-2161-9.

Федонов. Р.А. Основы строительного производства: учебное пособие / Федонов Р.А., Федонов А.И. — Москва: КноРус, 2021. — 316 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-02520-8.

#### **Интернет-ресурсы:**

ЭБС «ИД Гребенников» <http://grebennicon.ru>

Elibrary (НЭБ) <http://elibrary.ru>

ЭБС «Юрайт» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

ЭБС «Лань» [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)

СПС «КонсультантПлюс»