

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 г. №2; СМК-К-О-РЕ-73-20 Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам среднего профессионального образования, рабочих программ профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительства и земельно-
имущественных отношений»
Председатель Ю. Н. Заиченко
Протокол № 6 от «25» января 2023г.

Методической комиссией МпК
Протокол № 4 от «08» февраля 2023г.

Разработчики:

преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
Валентина Дмитриевна Чашецова

преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
Галина Анатольевна Варакина

Согласовано:
Заведующий отделением
практической подготовки

Евгения Жанновна Кузьмичева
« » 2023г.

Рецензент:



Заместитель директора по производству ООО «ОКС»
д.т.н., уч. ст., уч. звание
Виктор Иванович Потапов /
И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	12
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ.....	17

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1 Цели и задачи преддипломной практики

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление обучающимся первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломного проекта / дипломной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Производственная (преддипломная) практика проводится концентрированно после освоения учебной практики и производственной практики (по профилю специальности).

Задачи производственной практики (преддипломной):

1. Подготовка к выполнению дипломного проекта.

2. Углубление первоначального практического опыта:

ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений:

ПО1 подбора строительных конструкций и материалов;

ПО2 разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;

ПО3 разработки архитектурно-строительных чертежей;

ПО4 выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;

ПО5 составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;

ПО6 разработки и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;

ПО7 разработки карт технологических и трудовых процессов.

ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

ПО1 подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

ПО2 определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;

ПО3 организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;

ПО4 определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;

ПО5 оформления заявки, приемке, распределении, учете и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;

ПО6 контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;

ПО7 разработки, планирования и контроля выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;

ПО8 составления калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;

ПО9 составления первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации

ПО10 представления для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;

ПО11 контроля выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;

ПО12 планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.

3. Развитие общих компетенций

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

4. Развитие профессиональных компетенций:

ВД.1 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.

ВД.2 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.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

2.1. Объем производственной практики (преддипломной) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений базовой подготовки составляет 4 недели / 144 часа.

2.2. Содержание производственной практики (преддипломной)

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен выполнить следующие виды работ:

Код ОК/ПК	Практический опыт, умения	Виды работ	Кол-во часов/недель
ВД.1 Участие в проектировании зданий и сооружений			
ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07	ПО1 подборе строительных конструкций и материалов; ПО2 разработке узлов и деталей конструктивных элементов зданий;	Подбор строительных конструкций на объект капитального строительства и составление таблицы «Конструктивные элементы здания»; Разработка чертежей конструктивных узлов (2-3 узла), выполненных с использованием средств информационных технологий	18
ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ОК 09	ПО4 выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;	Выполнение расчёта заданного конструктивного элемента по I группе предельных состояний	12
ПК 1.3, ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ПО3 разработке архитектурно-строительных чертежей;	Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	24
ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09	ПО5 составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; ПО6 разработки и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; ПО7 разработки карт технологических и трудовых процессов.	Разработка календарного графика на заданный цикл объекта капитального строительства с использованием средств автоматизированного проектирования; Разработка чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования: строительного генерального плана; технологической схемы на заданный цикл работ	18
ИТОГО			72 час/2 нед
ВД.2 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства			
ПК 2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03,	ПО1 подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда,	Выполнение чертежа генерального плана участка с привязкой здания к плану в горизонталях с использованием	18

ОК 07	пожарной безопасности и охраны окружающей среды; ПО2 определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки.	средств автоматизированного проектирования; Описание в соответствии с ПОС и ППР выполненных работ подготовительного цикла на строительной площадке объекта капитального строительства; Составление таблицы для объекта капитального строительства «Комплект строительных машин и средств малой механизации для подготовительных работ»	
ПК 2.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	ПО3 организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; ПО8 составления калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы.	Подбор и описание для объекта капитального строительства ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства; Составление таблицы для объекта капитального строительства «Комплект строительных машин и средств малой механизации для строительно-монтажных, в том числе отделочных работ».	12
ПК 2.3. ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПО4 определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; ПО5 оформления заявки, приемке, распределении, учете и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; ПО9 составления первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации ПО10 представления для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам	Разработка схемы структурного подразделения организации по месту прохождения практики и описание видов деятельности; Составление таблицы подсчета объемов работ, расхода материальных ресурсов; Расчёт локальной сметы по выполненным строительно-монтажным, и (или) отделочным работам в подразделении строительной организации; Составление таблицы «Калькуляция трудовых затрат»; Составление рекомендаций по учету и хранению материально-технических ресурсов для производства строительных работ.	30
ПК 2.4. ОК 01, ОК 02, ОК 03	ПОб контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; ПО7 разработки, планирования и контроля выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; ПО11 контроля выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям норматив-	Составление таблицы «Карта операционного контроля»; Составление рекомендаций по устранению причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной	12

ных технических документов и условиям договора строительного подряда; ПО12 планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.	документации	
ИТОГО		72час/2 нед

Задание на производственную практику (преддипломную)

№ п/п	Виды и содержание работ	Примерные сроки выполнения
ВД.1 Участие в проектировании зданий и сооружений		
1.	Разработать схему структурного подразделений организации по месту прохождения практики и описать виды деятельности	1 день
2.	Подобрать строительные конструкции на объект капитального строительства и составить таблицу «Конструктивные элементы здания»; Разработать чертежи конструктивных узлов (2-3 узла), выполненных с использованием средств информационных технологий	2 дня
3.	Разработать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования: - план здания; - план фундамента с учётом глубины промерзания грунта; - разрез здания; - теплотехнический расчёт наружных стен здания	4 дня
4.	Рассчитать заданный конструктивный элемент по I группе предельных состояний	2 дня
5.	Выполнить чертеж генерального плана участка с привязкой здания к плану в горизонталях с использованием средств автоматизированного проектирования	1 день
6.	Разработать календарный график на заданный цикл объекта капитального строительства с использованием средств автоматизированного проектирования	1 день
7.	Разработать чертеж с использованием средств автоматизированного проектирования «Строительный генеральный план»	1 день
ВД.2 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства		
8.	Разработать чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования «Технологическая схема на заданный цикл работ»	1 день
9.	Описать в соответствии с ПОС и ППР выполненные работы подготовительного цикла на строительной площадке объекта капитального строительства	1 день
10.	Составить таблицу для объекта капитального строительства «Комплект строительных машин и средств малой механизации»: - для подготовительных работ; - для строительного-монтажных, в том числе отделочных работ	2 дня
11.	Написать рекомендации по учету и хранению материально-технических ресурсов для производства строительных работ	1 день

12.	Составить таблицы: - Подсчет объемов работ; - Расход материальных ресурсов	1 день
13.	Рассчитать локальную смету по выполненным строительномонтажным, и (или) отделочным работам в подразделении строительной организации	2 дня
14.	Составить таблицу «Калькуляция трудовых затрат»	1 день
15.	Составить таблицу «Карта операционного контроля».	1 день
16	Написать рекомендации по устранению причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации	1 день
17	Оформить документы для отчета по практике. Подготовить и сдать отчет по практике	1 день
Итого:		24 дня

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:

1. Схема структурного подразделения организации (формат А4);
2. Чертежи конструктивных узлов, выполненные с использованием информационных технологий. (2, 3 узла, формат А3);
3. Чертеж генерального плана участка с привязкой здания к плану в горизонталях (формат А3);
4. Календарный график (формат А3);
5. Строительный генеральный план (формат А3);
6. Технологическая схема (формат А3);
7. Таблица подсчета объемов работ (формат А4);
8. Элементы локальной сметы.
9. Карта операционного контроля (формат А4) операционного контроля (формат А4).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений проводится в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между МГТУ и организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля. Реализация рабочей программы производственной практики (преддипломной) предполагает наличие необходимого оборудования и технологического оснащения рабочих мест в организациях.

3.2. Информационное обеспечение организации и проведения производственной практики (преддипломной)

Основные источники:

ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

1. Цай, Т.Н. Строительные конструкции. Железобетонные конструкции [Электронный ресурс]: учебник (для ссузов) / . — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-1314-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211238> (дата обращения: 17.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. ФУМО 08.00.00

2. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-45901-8. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/291200> (дата обращения: 17.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. ФУМО 08.00.00

ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

1. Кирнев, А. Д. Организационно-технологическое проектирование при производстве работ на объектах строительства, реконструкции и ремонта в курсовом и дипломном проектировании [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / А. Д. Кирнев. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 552 с. — ISBN 978-5-507-44938-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292979> (дата обращения: 17.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. ФУМО 08.00.00

2. Кирнев, А. Д. Организация и технология процессов при строительстве и реконструкции строительных объектов в составе проекта производства работ [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / А. Д. Кирнев. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 516 с. — ISBN 978-5-507-44913-2. — Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276557> (дата обращения: 17.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве : учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8175-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173097> (дата обращения: 17.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. ФУМО 08.00.00

4. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / Б. Ф. Белецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-8100-2. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171843> (дата обращения: 17.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. ФУМО 08.00.00;

5. Геодезическая практика [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / Б. Ф. Азаров, И. В. Карелина, Г. И. Мурадова, Л. И. Хлебородова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9472-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195477> (дата обращения: 17.03.2023).

— Режим доступа: для авториз. пользователей. ФУМО 08.00.00.

Дополнительные источники:

ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

1. Цай, Т.Н. Строительные конструкции. Металлические, каменные, армокаменные конструкции. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты [Электронный ресурс]: учебник (для ссузов) / . — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1313-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211235> (дата обращения: 17.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. ФУМО 08.00.00

2. Мангушев, Р. А. Основания и фундаменты. Решение практических задач [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / Р. А. Мангушев, Р. А. Усманов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-8118-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171864> (дата обращения: 17.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. ФУМО 08.00.00

3. Мандриков, А.П. Примеры расчета металлических конструкций [Электронный ресурс]: уч.пособие для ссузов / . — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1315-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211232> (дата обращения: 17.03.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

4. Глебов, И. Т. Технология и оборудование производства деревянных домов [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / И. Т. Глебов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-7717-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164951> (дата обращения: 17.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. ФУМО 08.00.00

ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

1. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / Г. В. Бектобеков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-45689-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279806> (дата обращения: 17.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Верстов, В. В. Технологии устройства ограждений котлованов в условиях городской застройки и акваторий [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / В. В. Верстов, А. Н. Гайдо, Я. В. Иванов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 368 с. — ISBN 978-5-507-46204-9. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302282> (дата обращения: 17.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. ФУМО 08.00.00

3. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8484-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176897> (дата обращения: 17.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. ФУМО 08.00.00;

4. Хуторянская, И. В. Проектно-сметное дело [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / И. В. Хуторянская ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). — Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S78.pdf&show=dcatalogues/5/8685/S78.pdf&view=true>. — Макрообъект.;

5. Чашемова, В. Д. Технология и организация монтажа металлических и железобетонных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие [для СПО] / В. Д. Чашемова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). — Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S104.pdf&show=dcatalogues/5/8797/S104.pdf&view=true> — Макрообъект.

Периодические издания:

1. Справочник ЧелСцена – 1 часть. - ISSN 00142 м – Текст: непосредственный
2. Справочник ЧелСцена -2 часть. - ISSN 00141 м – Текст: непосредственный.
3. Стандарты и качество. – ISSN 37224. – Текст : непосредственный
4. Строительные материалы. – ISSN 79809.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)
 MS Office 2007
 7 Zip
 КОМПАС 3D
 Renga
 ГрандСмета, версия Студент

Интернет-ресурсы:

1. Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>. – Загл. с экрана;
2. Образовательный ресурс, на котором размещены нормативные документы: ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др. [Электронный ресурс]. - <http://stroy.gostedu.ru/> /– Загл. с экрана.
3. Конструктивные элементы зданий, и их элементы [Электронный ресурс]. – <http://www.arbuild.ru/gziik/eis/9-konstruktivnye-elementy-zdaniy-i-ih-elementy.html> /– Загл. с экрана
4. Информационный портал "Охрана труда в России"- [Электронный ресурс]. - <https://ohranatruda.ru> /– Загл. с экрана
5. Сметный портал . [Электронный ресурс]. <http://cmet4uk.ru> /– Загл. с экрана

3.3 Общие требования к организации производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы в соответствии с локальными актами образовательной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Оценка производственной практики (преддипломной) осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практического опыта и соответствующих общих и профессиональных компетенций, в том числе с учетом и(или) на основании результатов:

- текущего контроля видов работ, осуществляемого руководителями практики в процессе проведения практики;
- прохождения практики обучающимся, подтвержденных документами организаций/предприятий проведения практики.

Код ОК/ПК	Основные показатели оценки результата	Практический опыт	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ВД.1 Участие в проектировании зданий и сооружений			
ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07	ОПОР 1.1.1 Подбор оптимальных решений строительных конструкций и материалов	ПО1 подборе строительных конструкций и материалов; ПО2 разработке узлов и деталей конструктивных элементов зданий;	Отчет по практике <i>Текст задания:</i> 1. Подобрать строительные конструкции на объект капитального строительства и составить таблицу «Конструктив-
	ОПОР 1.1.2 Разработка несложных узлов и деталей		

	<p>конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями</p> <p>ОПОР 1.1.3 Подсчет технико-экономических показателей в соответствии СНиП</p>		<p>ные элементы здания»;</p> <p>2. Разработать чертежи конструктивных узлов (2-3 узла), выполненных с использованием средств информационных технологий.</p>
<p>ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ОК 09</p>	<p>ОПОР 1.2.1 Подсчёт нагрузок, действующих на конструкции, и проектирование строительных конструкций, оснований в соответствии со СНиП</p> <p>ОПОР 1.2.2 Проверка несущей способности конструкций в соответствии со СНиП</p> <p>ОПОР 1.2.3 Построение расчетных схем конструкций</p>	<p>ПО4 выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;</p>	<p>Отчет по практике</p> <p><i>Текст задания:</i></p> <p>1. Рассчитать заданный конструктивный элемент по I группе предельных состояний</p>
<p>ПК 1.3, ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>	<p>ОПОР 1.3.1 Использование средств автоматизированного проектирования при выполнении проектной документации в соответствии с ЕСКД</p> <p>ОПОР 1.3.2 Выбор информационных технологий при разработке архитектурно-строительных чертежей</p> <p>ОПОР 1.3.3 Вычерчивание генерального плана в соответствии со СНиП с использованием средств автоматизированного проектирования</p>	<p>ПО3 разработке архитектурно-строительных чертежей</p>	<p>Отчет по практике</p> <p><i>Текст задания:</i></p> <p>1. Разработать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - план здания; - план фундамента с учётом глубины промерзания грунта; - разрез здания; - теплотехнический расчёт наружных стен здания
<p>ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09</p>	<p>ОПОР 1.4.1 Выбор информационных технологий при разработке документов, входящих в проект производства работ (ППР)</p> <p>ОПОР 1.4.2 Разработка чертежей технологического проектирования и графиков организации труда с применением информационных технологий</p> <p>ОПОР 1.4.3 Разработка и согласование календарного плана на объект капитального строительства</p>	<p>ПО5 составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;</p> <p>ПО6 разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>ПО7 разработки карт технологических и трудовых процессов.</p>	<p>Отчет по практике</p> <p><i>Текст задания:</i></p> <p>1. Разработать календарный график на заданный цикл объекта капитального строительства с использованием средств автоматизированного проектирования;</p> <p>2. Разработать чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строительный генеральный план; - технологическая схема на заданный цикл работ
<p>ВД.2 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства</p>			
<p>ПК 2.1. ОК 01, ОК 02,</p>	<p>ОПОР 2.1.1 Определение работ подготовки строительной площадки в соот-</p>	<p>ПО1 подготовки строительной площадки, участков производств строительных</p>	<p>Отчет по практике</p> <p><i>Текст задания:</i></p> <p>1. Выполнить чертеж гене-</p>

<p>ОК 03, ОК 07</p>	<p>ветствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР)</p> <p>ОПОР 2.1.2 Выполнение геодезической привязки проектируемого здания по плану в горизонталях</p> <p>ОПОР 2.1.3 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения подготовительных работ</p>	<p>работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p> <p>ПО2 определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки.</p>	<p>рального плана участка с привязкой здания к плану в горизонталях с использованием средств автоматизированного проектирования;</p> <p>2. Описать в соответствии с ПОС и ППР выполненные работы подготовительного цикла на строительной площадке объекта капитального строительства</p> <p>3. Составить таблицу для объекта капитального строительства «Комплект строительных машин и средств малой механизации для подготовительных работ»</p>
<p>ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08</p>	<p>ОПОР 2.2.1 Подбор ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства на объекте капитального строительства</p> <p>ОПОР 2.2.2 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительного-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства</p> <p>ОПОР 2.2.3 Подсчёт прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли при выполнении на объекте капитального строительства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ</p>	<p>ПО3 организации и выполнении производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;</p> <p>ПО8 составления калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы.</p>	<p>Отчет по практике</p> <p><i>Текст задания:</i></p> <p>1. Подобрать и описать для объекта капитального строительства ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;</p> <p>2. Составить таблицу для объекта капитального строительства «Комплект строительных машин и средств малой механизации для строительного-монтажных, в том числе отделочных работ»;</p> <p>3. Рассчитать локальную смету по выполненным строительного-монтажным, и (или) отделочным работам в подразделении строительной организации;</p> <p>4. Составить таблицу «Калькуляция трудовых затрат».</p>
<p>ПК 2.3. ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>ОПОР 2.3.1 Составление отчетно-технической документации на выполненные работы</p> <p>ОПОР 2.3.2 Проведение обмерных работ и определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной технике для возведения здания</p> <p>ОПОР 2.3.3 Составление таблицы расхода материальных ресурсов</p>	<p>ПО4 определения потребности производства строительного-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;</p> <p>ПО5 оформления заявки, приемке, распределении, учете и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</p> <p>ПО9 составления первичной учетной документации по выполненным строительного-монтажным, в том числе отделочным работам в подраз-</p>	<p>Отчет по практике</p> <p><i>Текст задания:</i></p> <p>1. Разработать схему структурного подразделений организации по месту прохождения практики и описать виды деятельности</p> <p>2. Составить таблицы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подсчет объемов работ, - Расход материальных ресурсов

		делении строительной организации ПО10 представления для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам	
ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03	ОПОР 2.4.1 Описание правил транспортировки, приёмки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов в соответствии с нормативно-технической документацией	ПО6 контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; ПО7 разработки, планирования и контроля выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;	Отчет по практике <i>Текст задания:</i> 1. Написать рекомендации по учету и хранению материально-технических ресурсов для производства строительных работ 2. Составить таблицу «Карта операционного контроля». 3. Написать рекомендации по устранению причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации
	ОПОР 2.4.2 Описание операционного контроля технологической последовательности производства работ в соответствии требованиями нормативных технических документов (СНиП)	ПО11 контроля выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;	
	ОПОР 2.4.3 Описание качества строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией	ПО12 планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.	

По окончании производственной практики (преддипломной) студент предоставляет отчет.

Отчет по производственной практике (преддипломной) представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные студентом материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.

Все необходимые материалы, предусмотренные рабочей программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке:

- титульный лист;
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете;
- задание на практику;
- аттестационный лист по практике;
- отчет о выполнении заданий по практике;
- приложения к отчету.

Требования к оформлению отчета по практике представлены в методических указаниях по производственной практике (преддипломной).

Формой промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной) явля-

ется дифференцированный зачет. Дифференцированный зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа, отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Критерии оценки отчета по производственной практике (преддипломной):

«Отлично» выставляется за отчет, который отвечает следующим требованиям:

- при его защите студент показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения;
- студент правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за отчет, который отвечает следующим требованиям:

- при ее защите студент показал знания вопросов темы, оперировал данными исследования, внес обоснованные предложения;

– в отчете были допущены ошибки, которые носят значимый, но несущественный характер.

«Удовлетворительно» выставляется за отчет, который:

имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность изложения материала;

студент не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы;

«Неудовлетворительно» выставляется за отчет, который:

не имеет практического и детализированного (подробного) разбора темы преддипломной практики и не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы и допускает в ответах существенные ошибки.

