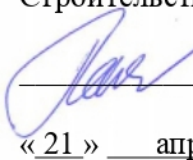


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
Строительство и землеустройство

 Ю.Л. Рапацкий
(И.О. Фамилия)
« 21 » апреля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института развития города

 И.С. Кусов
(И.О. Фамилия)
« 21 » апреля 2022 г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная
(вид практики)

Б2.В.03 (П) Преддипломная практика
(тип практики)

08.03.01 Строительство
(код и направление подготовки/специальность)

Промышленное и гражданское строительство
(наименование профиля подготовки/специализации)

бакалавриат
(уровень высшего образования)

очная, очно-заочная
(форма обучения)

Севастополь
2022

Рабочая программа практики составлена на основе ФГОС по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 481, с изменениями, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1456.

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:

Строительство и землеустройство

(полное наименование кафедры)

« 21 » апреля 2022 г., протокол № 9.

Руководитель образовательной программы
К.т.н., доцент, заведующий
кафедры Строительство и
землеустройство


(подпись)

Ю.Л. Рапацкий
(И.О. Фамилия)

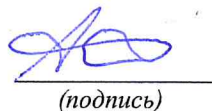
Рабочая программа практики составлена:
К.т.н., доцент кафедры
Строительство и землеустройство
(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Исмаил Дарвиш
(И.О. Фамилия)

Рецензент

генеральный директор ООО
(должность, ученая степень, ученое звание)
"Самриг-Траст", К.т.н., доцент


(подпись)

М.А. Свешников
(И.О. Фамилия)

1. Цель практики

Основной целью производственной (преддипломной) практики является приобретение практических навыков технической и организаторской работы по руководству строительным производством, характерным для соответствующего профиля, а также подготовка к выпускной квалификационной работе.

Также целями преддипломной практики являются:

- закрепление у студентов теоретических знаний, полученных во время обучения;
- развитие навыков самостоятельного использования теоретических знаний в области строительного производства для решения практических задач;
- освоение передовых методов руководства производством на уровне производителя работ;
- приобретение опыта научно-исследовательской, общественной, организаторской и воспитательной работы в трудовом коллективе;
- сбор, обобщение и анализ материалов для выпускной квалификационной работы;
- определение перспектив трудоустройства после окончания Института.

2. Задачи преддипломной практики

Проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и анализ исходных данных для проектирования элементов и объектов производственной деятельности;
- расчет и проектирование конструкций и систем строительных производственных объектов в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- разработка проектной и рабочей технической документации, оформление завершенных проектно-конструкторских работ;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

Технологическая деятельность:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- контроль соблюдения технологической дисциплины;
- обслуживание технологического оборудования;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов;
- применение типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;

- выполнение работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки и производства новой продукции;
- оценка инновационного потенциала новой продукции;
- контроль соблюдения экологической безопасности;
- подготовка документации по менеджменту качества технологических процессов, составление и оформление оперативной документации;
- определение и обеспечение эффективных режимов работы систем строительного оборудования по заданной методике;
- контроль режимов работы систем строительно-монтажного оборудования;
- осуществление оперативных изменений режимов работы систем строительного оборудования.

Организационно-управленческая деятельность:

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование и т.п.), а также отчетности по утвержденным формам;
- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- организация работы малых коллективов исполнителей;
- планирование работы персонала и фондов оплаты труда;
- подготовка данных для выбора и обоснования технических и организационных решений на основе экономического анализа;
- проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;
- подготовка документации для создания системы менеджмента качества предприятия;
- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений.

3. Место практики в структуре ОПП

Производственная преддипломная практика относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению «Строительство» профиля Промышленное и гражданское строительство и является обязательной к прохождению. Год обучения – четвертый, семестр – 8 для ОФО, на пятом курсе в 9 семестре для очно-заочной формы обучения в объеме 9 зачетных единицы (6 недель).

Производственная преддипломная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на написание выпускной квалификационной работы бакалавра;

Производственной преддипломной практике предшествуют изучение всех дисциплин и прохождение всех практик в составе программы бакалавриата;

Производственная (преддипломная) практика предшествует написанию выпускной квалификационной работы.

4. Тип практики, способ и форма ее проведения

Наименование практики – производственная, тип – преддипломная.

Способ проведения практики – стационарная или выездная.

Форма проведения практики – непрерывная в выделенное в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени.

5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень (этап) освоения)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Профессиональные	
ПК-1. Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства	ПК-1.1. Подготовка к производству строительных работ на объекте капитального строительства ПК-1.2. Материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства ПК-1.3. Оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства ПК-1.4. Контроль качества производства строительных работ на объекте капитального строительства ПК-1.5. Подготовка результатов выполненных строительных работ на объекте капитального строительства к сдаче заказчику ПК-1.6. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве объекта капитального строительства ПК-1.7. Обеспечение соблюдения на строительстве объекта капитального строительства правил и норм охраны труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды

ПК-2. Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК-2.1. Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности ПК-2.2. Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности ПК-2.3. Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке
ПК-5. Организационно-техническая и технологическая подготовка строительного производства	ПК-5.1 Разработка документации по подготовке строительной площадки к началу производства работ ПК-1.2. Разработка проекта производства работ ПК-1.3. Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах ПК-1.4. Руководство разработкой и контроль выполнения организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства

6. Структура и содержание практики

6.1. Структура производственной преддипломной практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц (324 часа), продолжительность для очной формы обучения – 6 недель на 4 курсе, для очно-заочной формы обучения – 6 недель на 5 курсе. Структура производственной преддипломной практики представлена в таблице 6.1

Таблица 6.1 – Структура преддипломной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	- ознакомление обучающихся с целями и задачами производственной преддипломной практики; - ознакомление с этапами и календарным планом практики; - ознакомление с информацией о предприятиях, на которых проводится практика; - инструктаж по технике безопасности; (6 часов)	

2	Основной этап	- вводный инструктаж по технике безопасности, получение разрешения пропуски на территорию предприятия; - изучение структуры предприятия; - изучение должностной инструкции; - работа в профильной организации в качестве дублера специалиста на инженерной должности; - изучения системы управления на предприятии (в организации); - составление технической и проектной документации; - освоение экономических расчетов, составление сметной документации на строительные работы; - применение навыков конструктивных расчетов и проектирования конструкций и их элементов; - освоение цифровых технологий, применяемых на предприятии (организации); - самостоятельное изучение необходимой нормативной и технической документации (294 часа)	Дневник по практике, отчет по практике, Зачет с оценкой
3	Заключительный	- выполнение анализа материалов практики и систематизация полученных практических знаний и навыков; - подготовка и оформление отчета о прохождении учебной практики; - защита отчета по практике (24 часа)	

6.2. Содержание преддипломной практики

Подготовительный этап включает ознакомление обучающихся с целями и задачами преддипломной практики, с этапами и календарным планом практики, с информацией о предприятиях, на которых будет проходить практика, инструктаж по технике безопасности, сбор первичного материала о предприятиях (организациях), их деятельности и внешних связях и др.

Основной этап включает вводный инструктаж по технике безопасности, получение разрешения пропуски на территорию предприятия; изучение структуры предприятия; изучение должностной инструкции (инструкций); работу в профильной организации; фотофиксация и документирование этапов строительства (проектирования, эксплуатационных мероприятий) объекта и производимых работ; сбор, анализ и структуризация информации о технической документации, применяемой при строительстве объектов организации; сбор, анализ и структуризация информации о материально-техническом обеспечении организации, использовании строительных машин

и другого оборудования, изучение документооборота организации; самостоятельное изучение необходимой нормативной и технической документации.

Во время прохождения производственной (преддипломной) практики обучающиеся должны ознакомиться работой предприятия и технологией строительства на объекте, включая: анализ строительного объекта, исследование технологических процессов, выполняемых на предприятии, исследование документооборота и документального обеспечения любого из процессов, выполняемого на предприятии (исполнительная документация, сметная документация, проектная документация и до.), подбор исходных данных для выполнения выпускной квалификационной работы.

Рекомендуется в отчете использовать материалы, которые студент будет использовать при написании выпускной квалификационной работы. Содержание производственной (преддипломной) практики может иметь некоторые различия в связи с разной сферой деятельности организации (предприятия), его масштабами и местом прохождения практики.

Основной этап работ включает детальное ознакомление с конструкциями и материалами, применяемыми при выполнении работ; видами строительных машин и механизмов, используемых для выполнения различных операций, в том числе – для доставки и монтажа конструкций; конструкцией применяемых приспособлений и инструментов, оснастки, лесов, подмостей; типами индивидуальных средств защиты и инженерными решениями по охране труда и безопасными методами ведения работ; приемами, используемыми при выполнении различных видов строительных работ; методами контроля качества строительных работ, составом рабочих бригад; организацией рабочих мест.

Обучающемуся необходимо изучить требования Строительных норм и правил (СНиП, СП) на производство и приемку конкретных видов строительно-монтажных работ, освоить методы подсчета объемов строительных работ, изучить методы оценки качества работ и применить их практически, выяснить контролируемые критерии и параметры и оценить качество выполнения строительных работ; изучить правила охраны труда и техники безопасного выполнения строительно-монтажных работ, в которых они принимают непосредственное участие, ознакомиться с методикой организации обучения и контроля соблюдения правил охраны труда и техники безопасности, оценить степень оснащенности производства индивидуальными средствами защиты и страховки.

Заключительный этап включает выполнение индивидуального задания руководителя практики, подготовка и оформление отчета о прохождении учебной практики, защита отчета по практике.

Местом проведения производственной преддипломной практики могут быть строительные предприятия, организации и учреждения различной формы собственности:

– академические и ведомственные научно-исследовательские и проектные организации; строительные, дорожные и проектные организации, производственные предприятия;

– различные организации жилищно-коммунального хозяйства, бюро технической инвентаризации.

– строительные подразделения, строительные площадки, производственных цехов по изготовлению строительных конструкций, склады стройматериалов и конструкций.

7. Формы отчетности по практике

Отчетными документами о результатах практики являются:

- дневник практики;
- отчет о практике.

Дневник практики является основным отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение обучающимся практики. В дневнике отражается текущая работа в процессе практики и даётся отзыв руководителя практики от профильной организации о работе обучающегося с оценкой уровня и оперативности выполнения им задания по практике, отношения к выполнению программы практики, индивидуального задания, соблюдения производственной дисциплины и т.п.

По окончании производственной преддипломной практики обучающиеся должны составить отчет о выполнении программы практики, получить по данному отчету в установленный срок заключение руководителя практики.

В отчёте о практике должны быть освещены следующие вопросы:

- место, должность и время прохождения практики;
- описание выполненной работы в соответствии с индивидуальным заданием практики;
- анализ наиболее сложных и интересных вопросов, изученных студентом на практике.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. титульный лист;
2. задание на прохождение производственной практики;
3. введение, в котором указываются цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики, перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики;
4. основная часть, содержащая: организационные вопросы, проектную/расчетную/ и технологическая часть
5. заключение, включающее описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики; выводы по индивидуальному заданию;
6. список использованных источников;

7. приложения, которые могут включать: иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц; промежуточные расчеты.

Требования к оформлению отчета о практике:

1. Оформление отчета о практике должно соответствовать требованиям к текстовым учебным документам соответствующих ГОСТов: ГОСТ 2.105-95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам», ГОСТ Р 7.0.5-2008 «СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Список литературы приводится в порядке цитирования работ в тексте.

2. Текстовая часть отчета о практике выполняется с использованием печатающих и графических устройств на одной стороне листа белой бумаги формата А4 с параметрами: междустрочный интервал – 1,5; кегль – 14; шрифт – TimesNewRoman, обычный; цвет шрифта – черный; поля: верхнее – 20 мм; левое – 30 мм; нижнее – 20 мм; правое – 15 мм; отступ (абзац) – 1 см.

Формулы и уравнения печатаются с новой строки и нумеруются в круглых скобках в конце строки. Рисунки должны быть выполнены аккуратно. Подрисуночная подпись должна состоять из номера и названия (Рисунок 1- Наименование рисунка). В тексте отчета обязательно должны быть ссылки на представленные рисунки. Таблицы должны иметь заголовки и порядковые номера. В тексте должны присутствовать ссылки на таблицы. Ссылки на литературу приводятся в тексте отчета в квадратных скобках (например, [1]).

3. Иллюстрационно-графический материал может включать: чертежи, схемы, плакаты, диаграммы, макеты, фотографии, видеоматериалы, натурные образцы и др. Иллюстрационно-графический материал может быть представлен на бумажном или электронном носителе.

4. Отчет должен быть переплетен доступным способом.

Защита отчета о практике. Проводится руководителем практики. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы. По результатам защиты выставляется оценка по четырехбалльной системе, которая заносится в зачетную книжку.

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, включающий: практика в соответствии с формируемыми компетенциями предполагает выполнение индивидуальных заданий, которое выдаётся руководителем практики от профильной организации, поэтому она не предполагает типовых контрольных заданий.

Основой оценочных средств для проведения аттестации по практике является оформленные в соответствии с требованиями дневник и отчет по практике обучающегося, представленные в методических материалах по практике.

Фонд оценочных средств и критерии оценивания для промежуточной аттестации представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Фонд оценочных средств и критерии оценивания практики обучающимся

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка ECTS	Критерии оценивания	для зачета
90-100	A	Отлично - выполнены все требования-компетенции, а именно: структура отчета по практике соответствует требованиям в полном объеме, дневник оформлен надлежащим образом, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все задания в рамках практики выполнены качественно. Обучающийся ответил на все вопросы во время защиты практики.	зачтено
82-89	B	Очень хорошо - структура отчета по практике соответствует требованиям, дневник оформлен надлежащим образом, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, качество выполнения большинства заданий в рамках практики оценено числом баллов, близким к максимальному. Обучающийся ответил на большую часть вопросов во время защиты практики.	
74-81	C	Хорошо - структура отчета по практике соответствует требованиям, дневник оформлен надлежащим образом, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные практикой задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
64-73	D	Удовлетворительно - структура отчета по практике соответствует требованиям, дневник оформлен надлежащим образом, но не в полной мере, есть замечания, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных практикой заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
60-63	E	Достаточно (посредственно) - структура отчета по практике соответствует требованиям, но содержание	

		заданий раскрыто частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные практикой задания могут быть оценены числом баллов, близким к минимальному	
35-59	FX	Условно неудовлетворительно - структура отчета по практике не соответствует требованиям, содержание заданий представлено не в полной мере, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных практикой заданий решены неверно	не зачтено
1-34	F	Безусловно неудовлетворительно - структура отчета по практике не соответствует требованиям, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные на практике задания содержат грубые ошибки и решены неверно	

9.1 Основная литература

1. Казаков, Ю.Н. Технология возведения зданий: учебное пособие / Ю.Н. Казаков, А.М. Мороз, В.П. Захаров. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-3050-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/10486>

9.2 Дополнительная литература

1. Рыжков, И.Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / И.Б. Рыжков, Р.А. Сакаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-4282-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/118614>

Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для прикладного бакалавриата / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00880-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433758>.

9.3 Интернет-ресурсы

- 1) Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.
- 2) Сайт библиотеки СевГУ – <http://lib.sevsu.ru/>
- 3) ИС Техэксперт
- 4) ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>;
- 5) ЭБС «Юрайт» - <https://biblio-online.ru>
- 6) Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru/>
- 7) Рекомендуемые сайты по землеустройству и кадастрам:
 - <http://www.minstroyrf.ru>— Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстрой России).

- <https://dwg.ru> — сайт для проектировщиков, инженеров, конструкторов

9.4 Информационные технологии

В течение практики предусмотрено использование программных продуктов MS Word для оформления документации и MS Excel для автоматизации расчетов.

10. Материально-техническое обеспечение практики

Компьютерный класс, оснащенный презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук), пакетами ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы), специализированным ПО, выход в Интернет с доступом к электронным базам данных и т.п.