

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»
Кафедра физики и технических дисциплин

«Утверждаю»
Проректор по учебно-
методической работе
_____ Устименко Ю.А.
«23» июня 2022 г.

**Программа производственной практики
Б2.В.02 (П) Преддипломная практика**

Направление подготовки: **08.03.01 Строительство**
Направленность (профиль): **Промышленное и гражданское строительство**
Форма обучения: очная
Курс – 4
Семестр – 8
Всего зачетных единиц – 5 часов – 180
Форма отчетности: зачет – 8 семестр

Программу разработал
кандидат педагогических наук, доцент Дюндин А.В.

Одобрена на заседании кафедры
«16» июня 2022 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой _____ А.В. Дюндин

Смоленск
2022

1. Место практики в структуре ОП

Производственная практика «Преддипломная практика» включена в формируемую участниками образовательных отношений часть блока «Практики» учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Промышленное и гражданское строительство»).

Для успешного прохождения практики «Преддипломная практика» студент должен обладать базовыми знаниями и умениями, полученными в ходе изучения таких дисциплин, как «Инженерная графика», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Металлические конструкции», «Железобетонные и каменные конструкции», «Проектирование гражданских зданий», «Проектирование промышленных зданий», «Технологические процессы в строительстве», Технологии возведения зданий и сооружений», «Основы организации и управления в строительстве», «Сметное дело».

В результате прохождения практики «Преддипломная практика» студент приобретает знания и умения, необходимые для подготовки к защите выпускной квалификационной работы, а также выполнения профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения
ПК-1. Способен разрабатывать документацию по подготовке строительной площадки к началу производства работ	Знать: основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность; основы проектирования, конструктивные особенности несущих и ограждающих конструкций, необходимые технические расчеты, технологические схемы; карты трудовых и технологических процессов на выполнение строительно-монтажных работ; технические условия и другие нормативные материалы по разработке и оформлению технологической документации; состав, требования к оформлению, учету, хранению проектно-сметной документации и правила передачи проектно-сметной документации; конструктивные схемы зданий и последовательность их возведения. Уметь: пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами Владеть: навыками организации разработки проекта производства работ силами сотрудников производственно-технического отдела или специализированной организации; проверки документации на соответствие предусмотренных проектом физических объемов строительно-монтажных работ и спецификации материалов, комплектности пакета документов; составления графиков производства работ с учетом данных,

	<p>предоставленных линейным персоналом; составления заявок на материалы и оборудование; выдачи на строительные участки рабочей документации, проекта производства работ, журналов производства работ и другой специализированной документации; составления и оформления замечаний и предложений по проектным решениям.</p>
<p>ПК-2. Способен разрабатывать проект производства работ</p>	<p>Знать: технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства; основные положения по организации и управлению строительством; единую систему технологической подготовки производства; технические условия и другие нормативные материалы по разработке и оформлению технологической документации; состав проекта организации строительства и проекта производства работ; конструктивные схемы зданий и последовательность их возведения, методы расчета конструкций зданий и сооружений.</p> <p>Уметь: разрабатывать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения.</p> <p>Владеть: навыками подготовки исходных данных для разработки проекта производства работ; разработки проекта производства работ в соответствии с требованиями строительных норм и правил в составе проекта организации строительства; выполнения привязки инвентарных временных зданий; разработка мероприятий по удешевлению строительства;; разработки нормативов на отдельные виды работ, не включенные в действующие справочники для оперативного планирования строительного производства.</p>
<p>ПК-3. Способен определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</p>	<p>Знать: основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность; технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства; основы документооборота, современные</p>

	<p>стандартные требования к отчетности; пооперационные нормы расхода материалов, инструмента, топлива и электроэнергии, затрат труда; технические условия и другие нормативные материалы по разработке и оформлению технологической документации; состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации и правила передачи проектно-сметной документации; номенклатуру выпускаемых подсобными предприятиями строительной организации изделий и конструкций.</p> <p>Уметь: производить необходимые технические расчеты потребности в материально-технических ресурсах;; рассчитывать пооперационные нормы расхода материалов, инструмента, топлива и электроэнергии, затрат труда; взаимодействовать с другими специалистами строительной организации по вопросам материально-технического снабжения; рассчитывать экономическую эффективность проектируемых технологических процессов для разработки линейных и сетевых графиков; составлять проект производства работ на основе проекта организации строительства; применять современные информационные технологии при проектировании технологических процессов;.</p> <p>Владеть: навыками расчета потребности в материально-технических ресурсах с применением действующих нормативов, составления сводной ведомости потребности; расчета потребности в трудовых ресурсах с применением действующих нормативов, составление сводной ведомости потребности</p>
<p>ПК-4. Способен руководить разработкой и осуществлять контроль выполнения организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства</p>	<p>Знать: основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность; технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства; основы проектирования, конструктивные особенности несущих и ограждающих конструкций; основные положения по организации и управлению строительством; технические условия и другие нормативные материалы по разработке и оформлению</p>

	<p>технологической документации; состав проекта организации строительства и проекта производства работ; конструктивные схемы зданий и последовательность их возведения; методы контроля качества строительно-монтажных работ; основные требования, предъявляемые к повышению эффективности строительного производства.</p> <p>Уметь: анализировать технологические процессы строительно-монтажных работ с целью выявления технологических операций, подлежащих автоматизации и механизации; составлять технические задания на выполнение организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства; разрабатывать мероприятия по автоматизации и механизации технологического процесса.</p> <p>Владеть: навыками разработки организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства; контроля выполнения графиков производства строительно-монтажных работ; согласования разработанных субподрядчиками проектов производства работ и контроля выполнения принятых решений.</p>
--	--

3. Тип практики

Практика Б2.В.02 (П) «Преддипломная практика» является дополнительным типом практики, установленным образовательной организацией.

4. Место проведения практики

Обучающиеся проходят практику на базе кафедры физики и технических дисциплин СмолГУ

5. Этапы прохождения практики

№ п/п	Этап практики	Содержание этапа практики	Формы текущего контроля
1.	<i>Организационный</i>	Установочная конференция, подготовка плана работы на практике, обсуждение графика и формы представления информации руководителю практики (1 день)	График представления элементов ВКР по итогам работы по их оформлению
2.	<i>Оформление</i>	Оформление пояснительной	Текст пояснительной

	<i>пояснительной записки ВКР</i>	записки ВКР по разделам, корректировка с учетом замечаний руководителя и консультантов, подготовка приложений, подготовка пояснительной записки к проверке объема заимствований (6 дней)	записки с приложениями и списком литературы, файл для передачи на проверку объема заимствований в формате *.docx
3.	<i>Оформление графической части ВКР</i>	Оформление графической части ВКР, корректировка с учетом замечаний руководителя и консультантов, подготовка материалов к печати (6 дней)	Графическая часть ВКР в виде файлов формата *.pdf
4.	<i>Предзащита</i>	Подготовка и репетиция выступления, подготовка презентационных материалов (6 дней)	Выступление на предзащите ВКР
5.	<i>Заключительный</i>	Подготовка отчета по практике (1 день)	Отчет по преддипломной практике

6. Критерии оценивания результатов освоения практики

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Критерии оценивания пояснительной записки ВКР

По итогам сдачи текста пояснительной записки ВКР оценка «зачтено» выставляется студенту, который:

- сдал текст ВКР в срок и в полном объеме;
- исправил замечания руководителя и консультантов;
- оформил текст в соответствии с требованиями к оформлению нормативной проектной документации;
- подготовил файл с текстом ВКР без приложений для сдачи на проверку объема заимствований.

Во все иных случаях студенту выставляется оценка «не зачтено».

Критерии оценивания графической части ВКР:

По итогам сдачи графической части ВКР оценка «зачтено» выставляется студенту, который:

- сдал чертежи ВКР в электронном формате в срок и в полном объеме;
- исправил замечания руководителя и консультантов;
- оформил графическую часть в соответствии с требованиями к оформлению нормативной проектной документации.

Во все иных случаях студенту выставляется оценка «не зачтено».

Критерии оценивания выступления студента на предзащите:

По итогам выступления на предварительной защите ВКР оценка «зачтено» выставляется студенту, который:

- выступил с кратким докладом по описанию разработанного в рамках ВКР проекта перед студентами своей группы, руководителями и консультантами;
- продемонстрировал подготовленную презентацию, иллюстрирующую выполненные расчеты и элементы графической части;
- удовлетворительно ответил на вопросы преподавателей по итогам выступления.

Во все иных случаях студенту выставляется оценка «не зачтено».

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Критерии выставления зачета по преддипломной практике:

Оценка «зачтено» по итогам преддипломной практики выставляется студенту, который:

- не имеет задолженностей по текущей аттестации, предусмотренной программой;
- подготовил и сдал в срок отчет по практике, соответствующий требованиям к отчету по структуре и оформлению.

Во все иных случаях студенту выставляется оценка «не зачтено».

7. Перечень основной и дополнительной литературы

7.1. Основная литература

1. Ананьин, М. Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания : учебное пособие для вузов / М. Ю. Ананьин ; под научной редакцией И. Н. Мальцевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 214 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06761-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493366>.

2. Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для вузов / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев ; под общей редакцией С. Г. Опарина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8767-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489891>.

3. Планирование и организация строительства в сложных условиях : учебное пособие для вузов / О. А. Сотникова, Л. П. Салогуб, Т. В. Богатова, Р. Н. Кузнецов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 131 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13598-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496572>

4. Соколов, Н. С. Основания и фундаменты : учебное пособие для вузов / Н. С. Соколов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 223 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14473-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496825>.

5. Юдина, А. Ф. Металлические и железобетонные конструкции. Монтаж : учебник для вузов / А. Ф. Юдина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06927-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490778>.

7.2. Дополнительная литература

1. Ананьин, М. Ю. Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания : учебное пособие для вузов / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 142 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05355-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493365>.

2. Вдовин, В. М. Конструкции из дерева и пластмасс. Ограждающие конструкции : учебное пособие для вузов / В. М. Вдовин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04618-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492489>.

3. Кривошапко, С. Н. Архитектурно-строительные конструкции : учебник для вузов / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 460 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03143-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489145>.

4. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник для вузов / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 490 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05790-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488768>.

5. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для вузов / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04169-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491605>.

6. Хейфец, А. Л. Компьютерная графика для строителей : учебник для вузов / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10969-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490414>.

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- <http://sniprf.ru/sp> – сборник актуальных нормативных документов;
- <https://fgisrf.ru/gesn/> – сборник ГЭСН;
- http://gostrf.com/norma_data/2/2090/index.htm – сборник ЕНиР.
- <https://fgisrf.ru/fer/> – сборник ФЭР;
- <http://www.avtocrane.ru/catalog/> – каталог автомобильных кранов с характеристиками;
- <http://www.cdminfo.ru/spetstehnika/stroitel'naya-tehnika/2.-bashennyie-kranymi.html> – каталог башенных кранов;
- <http://www.cdminfo.ru/spetstehnika/stroitel'naya-tehnika/3.1.-buldozeryi-gusenichnyie.html> – каталог бульдозеров;
- <http://www.cdminfo.ru/biblioteka-stroitel'noy-tehniki/biblioteka-gusenichnyih-ekskavatorov/katalog-gusenichnyih-ekskavatorov-harakteristiki.html> – каталог экскаваторов.
- <http://sniprf.ru/sp> – сборник актуальных нормативных документов;
- https://nostroy.ru/department/metodolog/otdel_tehniceskogo_regulir/sto/%D0%A1%D0%A2%D0%9E%20%D0%9D%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%A0%D0%9E%D0%99%202.33.14-2011.pdf – СТО НОСТРОЙ 2.33.14-2011;
- <https://docs.cntd.ru/document/1200034440> – нормы проектирования складов;
- <https://docs.cntd.ru/document/1200083051> – Безопасность труда в строительстве.
- https://nostroy.ru/department/metodolog/otdel_tehniceskogo_regulir/sto/%D0%A1%D0%A2%D0%9E%20%D0%9D%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%A0%D0%9E%D0%99%202.33.52-2011_%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82.pdf – СТО НОСТРОЙ 2.33.52-2011 Организация строительной площадки.
- <https://docs.cntd.ru/document/1200173795> – система проектной документации строительства;
- <https://docs.cntd.ru/document/1200173795> – пособие по проектированию генерального плана.

8. Материально-техническое обеспечение

Аудитория для проведения занятий и консультаций по преддипломной практике 234 уч. к. 2 со следующим оборудованием:

- персональные компьютеры с двумя мониторами и доступом в сеть «Интернет»;
- интерактивная доска;
- доска для работы с маркерами.

9. Программное обеспечение

1. Пакет офисных программ.
2. Программный комплекс AutoCAD.
3. Программный комплекс Revit.

Образец титульного листа отчета

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

Кафедра физики и технических дисциплин

ОТЧЕТ
по практике
Б2.В.02(П) ПРЕДДИПЛОМНАЯ

Направление подготовки **08.03.01 Строительство**
Профиль **Промышленное и гражданское строительство**

Студент **ИВАНОВ Иван Иванович**

Курс – 4
Семестр – 8

Сроки прохождения практики:
12 мая 2017 г. – 26 мая 2017 г.

Место прохождения практики:
кафедра физики и технических дисциплин

Руководитель практики от университета:
кандидат педагогических наук, доцент А.В. Дюндин

Оценка _____

(дата)

(подпись)

А.В. Дюндин

Образец оформления отчета

Преддипломная практика проходила с 12 по 26 мая 2017 года. В ходе прохождения практики были выполнены следующие работы:

1. Посещение установочной конференции по преддипломной практике.
2. Проведены расчеты следующих технических конструкций:
 - 2.1. Фундамент жилого комплекса «Луна-44».
 - 2.2. Несущие стены жилого комплекса «Луна-44».
3. Разработан проект жилого комплекса «Луна-44».
4. Оформлена пояснительная записка выпускной квалификационной работы на тему: «Проект жилого комплекса «Луна-44» на спутнике планеты Земля».
5. Разработана графическая часть ВКР в составе 8 листов формата А1.
6. Подготовлен документ без приложений для проверки работы на объем заимствований.
7. Работа сдана на кафедру.

Литература

1. Теодоронский, В. С. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры : учебник для вузов / В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо, В. А. Фролова ; под редакцией В. С. Теодоронского. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07340-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490505>.
2. Хайрутдинов, З. Н. Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования : учебное пособие для вузов / З. Н. Хайрутдинов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Мичуринск : Изд-во Мичуринского ГАУ. — 239 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11722-6 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-94664-340-5 (Изд-во Мичуринского ГАУ). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495820>.
3. Чернявская, Е. Н. Градостроительство с основами архитектуры. Современный этап : учебное пособие для вузов / Е. Н. Чернявская. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 75 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14459-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496895>.
4.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич
Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022