

Д. А. Урусов

ПРАКТИКА

геодезическая, технологическая, производственная, научно-исследовательская, преддипломная

Методические указания к прохождению всех видов практик для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ**

Д. А. Урусов

ПРАКТИКА

**геодезическая, технологическая, производственная, научно-
исследовательская, преддипломная**

Методические указания к прохождению всех видов практик для
обучающихся по направлению подготовки 08.03.01
«Строительство»

Черкесск
2018

УДК 000000
ББК 00000
И00

Рассмотрено на заседании кафедры «Строительство и управление недвижимостью».

Протокол № ___ от «__»_____ 2018 г.

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом СевКавГГТА.

Протокол № ___ от «__»_____ 2018 г.

Рецензенты: Григорьева Л. И. – к. т. н., доцент кафедры СиУН

И00 Урусов, Д. А. Практика: геодезическая, технологическая, производственная, научно-исследовательская, преддипломная: методические указания к прохождению всех видов практик для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»/ Д. А. Урусов. – Черкесск: БиЦ СевКавГГТА, 2018. – 34 с.

Методические указания разработаны на кафедре «Строительство и управление недвижимостью». В них приведены перечень, содержание и рекомендации по организации прохождения обучающимися направления подготовки 08.03.01 «Строительство» всех видов практик и сбору материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

УДК 000000
ББК 00000

© Урусов Д. А., 2018
© ФГБОУ ВО СевКавГГТА, 2018

Оглавление

Введение	6
1 Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	9
1.1 Цели практики	9
1.2 Задачи практики	9
1.3 Место практики в структуре образовательной программы высшего образования	9
1.4 Место и время проведения практики	9
1.5 Структура и содержание практических заданий	10
1.6 Операционный и промежуточный контроль	10
1.7 Список рекомендованной литературы	11
2 Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика).....	12
2.1 Цели практики	12
2.2 Задачи практики	12
2.3 Место практики в структуре образовательной программы высшего образования	13
2.4 Место и время проведения практики	13
2.5 Структура и содержание практики.....	14
2.6 Операционный и промежуточный контроль	14
2.7 Список рекомендованной литературы	14
3 Производственная практика	16
3.1 Цели практики	16
3.2 Задачи практики	16
3.3 Место практики в структуре образовательной программы высшего образования	16
3.4 Место и время проведения практики	17
3.5 Содержание производственной практики.....	18
3.6 Структура производственной практики	21
3.7 Операционный и промежуточный контроль	21
3.8 Список рекомендованной литературы	22
4 Производственная практика. Научно-исследовательская работа	23
4.1 Цели практики	23
4.2 Задачи практики	23
4.3 Место практики в структуре образовательной программы высшего образования	23
4.4 Место и время проведения практики	23
4.5 Содержание научно-исследовательской работы	25
4.6 Структура научно-исследовательской работы	26
4.7 Операционный и промежуточный контроль	27

4.8	Список рекомендованной литературы	28
5	Производственная практика. Преддипломная практика	30
5.1	Цели практики	30
5.2	Задачи практики	30
5.3	Место практики в структуре образовательной программы высшего образования	30
5.4	Место и время проведения практики	30
5.5	Содержание практики	31
5.6	Структура и содержание учебной практики	32
5.7	Операционный и промежуточный контроль	32
5.8	Список рекомендованной литературы	33

Введение

Методические указания разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации за №1061 от 12.09.2013 года.

Объектами профессиональной деятельности будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»:

- промышленные, гражданские здания и сооружения;
- машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве;
- объекты недвижимости, земельные участки, городские территории.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»:

- изыскательская и проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая и производственно-управленческая;
- экспериментально-исследовательская;
- монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная;
- предпринимательская.

Бакалавр по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» для решения производственных задач должен обладать следующими видами профессиональной деятельности:

а). изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- участие в выполнении инженерных изысканий для строительства и реконструкции зданий, сооружений;
- расчетные обоснования элементов строительных конструкций зданий, сооружений и комплексов, их конструирование с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, а также систем автоматизированного проектирования;
- подготовка проектной и рабочей технической документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере, оформление законченных проектноконструкторских работ;
- обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим

условиям и другим исполнительным документам, техническая и правовая экспертиза проектов строительства, ремонта и реконструкции зданий, сооружений и их комплексов;

- составление проектно-сметной документации в строительной и жилищнокоммунальной сфере;

б). производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

- контроль за соблюдением технологической дисциплины;

- реализация мер экологической безопасности, экологическая отчетность в строительстве и жилищно-коммунальной сфере;

- реализация мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений;

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

- участие в инженерных изысканиях и проектировании строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства;

- разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;

- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

- реализация мер техники безопасности и охраны труда, отчетность по охране труда;

в). экспериментально-исследовательская деятельность:

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

- составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов исследований и практических разработок;

г). монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность:

- проверка технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования;

- организация профилактических осмотров, текущего и капитального ремонта, реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования;

- разработка и реализация программ по достижению энергоэффективности зданий и сооружений;

- осуществление функций заказчика и технического надзора за выполнением работ по строительству, эксплуатации, обслуживанию, реконструкции, ремонту объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

д). предпринимательская:

- участие в организации управленческой и предпринимательской деятельности в строительстве и жилищно-коммунальной сфере на базе знаний их организационно-правовых основ;

- применение знаний основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальной сфере;

- участие в подготовке тендерной и договорной документации в строительной и жилищно-коммунальной сферах, осуществление контроля за исполнением поставщиками, исполнителями, подрядчиками условий контрактов, гражданско-правовых договоров;

- подготовка технических заданий по разработке, а также мониторинг исполнения инвестиционных программ в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

- ведение отчетности организации в строительной или жилищно-коммунальной сфере в соответствии с требованиями законодательства.

Состав, последовательность и продолжительность практик приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Состав, последовательность и продолжительность практик

№ п/п	Наименование практики	Семестр ОФО	Зачётные единицы/(часы)
Учебная практика:			
1.	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2-й	6/216
Производственная практика:			
2.	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	4-й	6/216
3.	Производственная практика	6-й	6/216
4.	Научно-исследовательская работа	8-й	3/108
5.	Преддипломная практика	8-й	6/216

1 Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

1.1 Цели практики

Целями практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (далее геодезической практики) являются:

- закрепление теоретических знаний по инженерной геодезии;
- получение практических навыков работы с геодезическими приборами;
- освоение технологии производства основных видов топографо-геодезических работ и обработки измерений, выполняемых при производстве топографической съёмки общего назначения в крупных масштабах для обеспечения данными строительства искусственных сооружений.

1.2 Задачи практики

Задачами геодезической практики являются:

- практическое освоение измерительных и камеральных работ;
- изучение конструктивных особенностей геодезических приборов;
- производство топографической съёмки местности с составлением планов участка различного масштаба;
- решение на планах местности основных земельно-кадастровых геодезических задач.

Практика производится в форме выдаваемых заданий на бригаду, включающую 5-6 обучающихся. Дополнительно выдаются индивидуальные задания по обработке измерений для каждого обучающегося, основанные на измерениях, выполненных этими обучающимися в составе бригады.

1.3 Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Геодезическая практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики», образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

1.4 Место и время проведения практики

Геодезический полигон располагается в окрестности территории ФГБОУ ВО «СевКавГГТА». На геополигоне имеются исходные геодезические пункты для привязки к ним геодезических построений.

Выдача геодезических приборов и руководство практикой обеспечивается кафедрой «Строительство и управление недвижимостью».

1.5 Структура и содержание практических заданий

Продолжительность практики – 216 часов, в том числе дифференцированный зачёт 0,5 часов во 2 семестре.

Для производства каждого вида геодезических работ руководитель практики проводит собеседование с обучающимися и выдаёт в бригады «Задание» на выполнение измерений или на производство камеральной обработки полученных данных.

При прохождении практики обучающиеся используют современные оптические теодолиты и нивелиры и средства линейных измерений. Для обработки измерений применяются компьютеры и калькуляторы. Для выполнения графических работ могут использоваться по выбору «ручные» и компьютерные технологии.

Формуляры полевых журналов выдаются обучающимся в виде линованных документов, допускается использование образцов, выданных руководителем практики.

Научно-исследовательские работы организуются в виде инженерных задач, применяемых в данной производственной отрасли.

Обработка измерений и вычерчивание планов местности осуществляется по стандартным технологиям, применяемым в производственных организациях.

Комплект геодезических приборов и оборудования выдаётся каждой бригаде из геокамеры кафедры на весь период практики под ответственное использование и хранение. После окончания измерений приборы по разрешению руководителя практики возвращаются в геокамеру до установленного дня защиты отчёта по практике.

1.6 Операционный и промежуточный контроль

Операционный контроль видов, выполненных полевых и камеральных работ, согласно выданным «Заданиям», производится руководителем практики ежедневно. Проверке подвергаются полевые работы на местности, журналы измерений и материалы вычислений, а также индивидуальные знания и навыки обучающихся по реализации «Заданий».

Промежуточный контроль (дифференцированный зачёт) осуществляется посредством проверки состава и содержания «Отчёта по геодезической практике». Защита «Отчёта» проводится в форме собеседования с каждым обучающимся по конкретным видам полевых и камеральных работ. Защита «Отчёта» обучающимися производится по всем темам, выданных «Заданий». По итогам защиты каждому обучающемуся выставляется дифференцированный зачёт по геодезической практике.

1.7 Список рекомендованной литературы

1. Инженерная геодезия [Электронный ресурс]: учебное пособие/. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 104 с. — 978-5-9585-0687-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62898.html>

2. Кузнецов, О.Ф. Инженерная геодезия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О.Ф. Кузнецов. — Электрон. текстовые данные. — М.: Инфра-Инженерия, 2017. — 266 с. — 978-5-9729-0174-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68989.html>

3. Михайлов, А.Ю. Инженерная геодезия. Тесты и задачи [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Ю. Михайлов. — Электрон. Текстовые данные. — М.: Инфра-Инженерия, 2018. — 188 с. — 978-5-9729-0241-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78257.html>

4. Инженерная геодезия [Электронный ресурс]: курс лекций/ М.М. Орехов [и др.]. — Электрон. Текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 236 с. — 978-5-9227-0664-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74329.html>

5. Инженерная геодезия [Электронный ресурс]: курс лекций/. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 140 с. — 978-5-9585-0579-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29785.html>

6. Инженерная геодезия [Электронный ресурс]: учебник/ М.Г. Мустафин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский горный университет, 2016. — 337 с. — 978-5-94211-762-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71694.html>

2 Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)

2.1 Цели практики

Целью производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе, технологическая практика)) являются:

- ознакомление с организацией строительного производства, задачами, функционированием и техническим оснащением заводов стройиндустрии;
- изучение организационной структуры производственного объекта, его техническое оснащение, специфику выполняемых работ, технологические процессы, входящие в производственный цикл;
- закрепление практических навыков на рабочих местах, развития у них творческого мышления в области строительного производства;
- приобретения навыков организаторской и воспитательной работы в конкретных условиях строительства;
- развить интерес к изучению инновационных технологий строительства зданий;
- получение профессиональных навыков в решении производственных задач.

2.2 Задачи практики

Задачами производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе, технологическая практика)) являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения в вузе,
- ознакомление с производством основных видов строительных работ при возведении конструктивных элементов зданий и сооружений на строительной площадке, критический анализ их соответствия современному техническому и организационному уровню строительного производства;
- решение производственных задач с целью обеспечения заданного качества;
- развить навыки работы с технологической и конструкционной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
- выполнить индивидуальное задание руководителя для составления отчёта по практике «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)».

2.3 Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Производственная практика «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе, технологическая практика)» относится к части Блока 2 «Практики», образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

2.4 Место и время проведения практики

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе, технологическая практика)) осуществляется на основе договоров о сотрудничестве между ФГБОУ ВО «СевКавГГТА» и организациями.

В случае невозможности прохождения практики в установленные сроки, сроки прохождения практики переносятся приказом ректора по заявлению обучающегося, согласованному с заведующим кафедрой. Сроки и место прохождения практики указываются в направлении, которое необходимо получить на кафедре перед убытием на практику. Не прошедшие без уважительных причин практику, могут быть отчислены в установленном порядке из ФГБОУ ВО «СевКавГГТА» как имеющие академическую задолженность.

Для проведения практики привлекаются высококвалифицированные рабочие и инженерно-технические работники, имеющие опыт работы по техническому обучению кадров.

Практика предполагает обучение обучающихся непосредственно на рабочих местах в процессе выполнения ими различных производственных заданий и обучение рабочей профессии.

Программа теоретического обучения должна предусматривать приобретение теоретических знаний, необходимых рабочим различных профессий (штукатур, маляр, плотник).

Программа производственного обучения предполагает обучение обучающихся непосредственно на рабочих местах в процессе выполнения ими различных производственных заданий или обучение их рабочей профессии в учебно-производственных строительных организаций.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе, технологическая практика) проводится в 4-м семестре кафедрой «Строительство и управление недвижимостью» ФГБОУ ВО «СевКавГГТА» в соответствии с утвержденным учебным планом направления подготовки 08.03.01 «Строительство».

2.5 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, в том числе дифференцированный зачет 0,5 часов в 4-м семестре.

Тематический план практических занятий приведен в таблицу 2.

Таблица 2 – Тематический план практических занятий

№ п/п	Виды производства	Объем часов
1	Организационное собрание. Вводная лекция. Инструктаж по технике безопасности	2
2	Подготовительные работы	6
3	Штукатурные работы	8
4	Каменные работы	8
5	Малярные работы	8
6	Экскурсия на строительный объект	4
7	Оценка работы обучающихся руководителями практики	4
8	Дифференцированный зачет	0,5
	Итого	40,5

2.6 Операционный и промежуточный контроль

Операционный контроль видов производится ежедневно инженерно-техническими работниками строительных организаций, на базе которых проходит практика.

Промежуточный контроль (дифференцированный зачет) осуществляется посредством проверки состава и содержания «Отчёта по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе, технологическая практика)». Защита «Отчёта» проводится в форме собеседования с каждым обучающимся. По итогам защиты каждому обучающемуся выставляется дифференцированный зачет по практике.

2.7 Список рекомендованной литературы

1. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Волков, В.И. Теличенко, М.Е. Лейбман. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 492 с. — 978-5-7264-0995-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30437.html>

2. Плешивцев, А.А. Основы архитектуры и строительные конструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Плешивцев. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный

университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 105 с. — 978-5-7264-1030-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30765.html>

3. Стецкий, С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ С.В. Стецкий, К.О. Ларионова, Е.В. Никонова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 135 с. — 978-5-7264-0965-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465.html>

4. Тепман, Л.Н. Оценка недвижимости [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / Л.Н. Тепман, В.А Артамонов, . — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 591 с. — 978-5-238-02633-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34902>

5. Техническая эксплуатация, содержание и обследование объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие/. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 109 с. — 978-5-89040-454-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22670.html>

3 Производственная практика

3.1 Цели практики

Целями практики являются:

- ознакомление с организацией строительного производства, их задачами, функционированием и техническим оснащением;
- изучение организационной структуры производственного объекта, его техническое оснащение, специфику выполняемых работ, технологические процессы, входящие в производственный цикл;
- закрепление практических навыков на рабочих местах, развития у них творческого мышления в области строительного производства;
- приобретения навыков организаторской и воспитательной работы в конкретных условиях строительства;
- развить интерес к изучению инновационных технологий строительства зданий;
- получение профессиональных навыков в решении производственных задач.

3.2 Задачи практики

Задачами практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения в вузе;
- ознакомление с производством основных видов строительных работ при возведении конструктивных элементов зданий и сооружений на строительной площадке, критический анализ их соответствия современному техническому и организационному уровню строительного производства;
- решение производственных задач с целью обеспечения заданного качества;
- развить навыки работы с технологической и конструкционной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
- выполнить индивидуальное задание руководителя для составления отчёта по практике «Производственная практика».

3.3 Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Производственная практика относится к части Блока 2 «Практики», образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

3.4 Место и время проведения практики

Производственная практика осуществляется на основе договоров о сотрудничестве между ФГБОУ ВО «СевКавГГТА» и организациями.

В случае невозможности прохождения практики в установленные сроки, сроки прохождения практики переносятся приказом ректора по заявлению обучающегося, согласованному с заведующим кафедрой. Сроки и место прохождения практики указываются в направлении, которое необходимо получить на кафедре перед убытием на практику. Не прошедшие без уважительных причин практику, могут быть отчислены в установленном порядке из ФГБОУ ВО «СевКавГГТА» как имеющие академическую задолженность.

Производственная практика проводится на стройках, применяющих передовую технологию и организацию строительства и оснащенных современными средствами механизации строительно-монтажных работ.

Направление на практику производится в соответствии с договорами, заключенными университетом с предприятиями (базами практики), и оформляется приказом ректора по университету за 20 дней до начала практики.

Обучающийся до выезда на практику должен получить на кафедре дневник с направлением и вписанными заданиями, программу практики, пройти инструктаж о порядке прохождения практики.

Учебно-методическое руководство осуществляет кафедра «Строительство и управление недвижимостью», которая совместно с отделом производственной практики института определяет базы практики и готовит проект приказа с указанием руководителей практики от института.

Функции руководителя практики от кафедры:

- участие в распределении обучающихся по базам практики;
- согласование с руководителем практики от предприятия рабочих мест и календарного плана прохождения обучающимися практики;
- контроль обеспечения обучающимся-практикантам нормальных условий труда и быта;
- консультирование обучающихся во время практики;
- выезд на места практики в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре;
- приём дифференцированного зачета по практике.
- составление индивидуального задания на каждого обучающегося-практиканта производственной характеристики.

Производственная практика проводится в 6-м семестре кафедрой «Строительство и управление недвижимостью» ФГБОУ ВО «СевКавГГТА» в соответствии с утвержденным учебным планом направления подготовки 08.03.01 «Строительство».

3.5 Содержание производственной практики

3.5.1 Общие положения

Выполняя обязанности мастера (дублёра мастера) или помощника прораба непосредственно на строительной площадке, обучающийся должен вести дневник по установленной форме, в котором в течение каждого дня описывать проделанную работу, заносить все сведения, схемы, зарисовки, необходимые для отчета.

Во время практики обучающийся обязан подробно ознакомиться и изучить проектно-сметную документацию объекта, на котором проходит практику, и приобрести навыки технического и организационно-экономического руководства производственными процессами.

С этой целью обучающийся должен научиться:

- производить разбивку здания (объекта) и его конструктивных элементов на местности с применением геодезических инструментов;
- обеспечивать правильность выполнения строительно-монтажных работ в соответствии с требованиями строительных норм;
- производить замеры выполненных работ с помощью геодезических и других инструментов;
- составлять и оформлять наряды, производственные калькуляции, акты на скрытые работы, акты приемки-сдачи выполненных работ, журнал производства работ и другую технико-экономическую документацию участка;
- рассчитывать и анализировать показатели производительности труда, заработной платы, расхода материально-технических ресурсов и другие технико-экономические показатели участка;
- изучать местные условия строительства (технологические и климатические характеристики; условия снабжения строительного объекта энергией, водой и др.), уметь читать технические (техно-рабочие) проекты, рабочие чертежи, сметы, документации по организации строительства, порядка учета выполненных работ.

3.5.2 Технология строительных процессов

Изучение технологии основных строительных процессов включает решение следующих задач:

- определения объема работ по объекту (в том числе на момент прохождения обучающимся практики);
- изучения методов производства работ, применяемых механизмов;
- описания состава подготовительных и основных процессов, выполняемых при производстве работ;
- исследования численного и квалификационного состава бригад, организации работы бригады, организации рабочих мест;

- изучения применения технологических карт на данные виды работ, соблюдение требований строительных норм; - контроля качества производства работ.

3.5.3 Организация, планирование и управление в строительстве

В разделе необходимо рассмотреть и изложить в отчёте по практике следующие вопросы:

- организационно-правовые формы предприятия;
- наличие ПОС (проекта организации строительства), ППР (проекта производства работ) и их основное содержание;
- сроки строительства всего объекта;
- систему контроля качества производства строительного-монтажных работ и мероприятия по повышению качества;
- материально-техническое обеспечение, состав и структуру производственной базы строительства, баз механизации, организации транспорта в строительстве;
- схему организационной структуры участка;
- обязанности линейного и административно-управленческого персонала;
- систему оперативного контроля за ходом строительства.

3.5.4 Экономика строительства

Необходимо изучить и изложить в отчёте по практике:

- состав затрат на производство определённых видов строительного-монтажных работ;
- организацию оплаты труда;
- договорные взаимоотношения и порядок расчетов за выполненные строительного-монтажные работы;
- формирование затрат и прибыли строительных организаций.

3.5.5 Отчётность по производственной практике

По материалам практики обучающиеся заполняют дневник прохождения практики и составляют отчет. Особое внимание должно обращать на формулировку выводов по каждому рассматриваемому вопросу, на анализ их устранения, совершенствование производственной и экономической деятельности строительной организации.

Требования к дневнику по производственной практике.

Дневник производственной практики должен быть заверен подписью руководителя организации (учреждения) и печатью. В дневнике заполняются все графы, записывается план-задание, выданный руководящей кафедрой, календарный план работы с датами выполнения каждого вида работ и отметками группового руководителя практики от предприятия (учреждения, организации) о выполнении. Отзыв (характеристика) о работе на производственной практике заполняется групповым руководителем практики

на предприятии (учреждении, организации) и заверяется подписью и печатью руководителя предприятия, где проходила производственная практика.

Требования к отчету по производственной практике.

Отчет должен составляться систематически по мере прохождения практики, так как к концу практики он должен быть сдан в законченном виде на проверку и подпись руководителю практики от производства. Подпись руководителя заверяется печатью строительной организации.

При написании отчета о производственной практике обучающийся руководствуется общими требованиями и правилами оформления отчетов.

Структурные элементы отчета по практике:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;

Титульный лист обязательно должен содержать наименование учебного заведения, город, фамилию и инициалы обучающегося и преподавателя или куратора, а также специальность и год, в котором была пройдена практика.

Содержание включает наименование всех разделов и подразделов с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материалов разделов и подразделов.

Во введении определяются цели и задачи прохождения практики, временной период.

В основной части дается отчет о конкретно выполненной работе в период практики. Содержание этого раздела должно соответствовать индивидуальному заданию:

- дать краткую характеристику организации
- охарактеризовать основные положения о структуре строительной организации
- охарактеризовать особенности работы строительной организации

В заключении должен сделать свои выводы об итогах практики, внести предложения по совершенствованию работы исследуемого объекта. Заключение – часть отчета, в котором самостоятельно анализируется степень освоения материала и выполнения всех изначально предъявленных требований.

Список использованной литературы оформляется в соответствии с принятыми стандартами.

Текст отчета набирается на компьютере либо пишется от руки на одной стороне листа бумаги формата А4. Размер полей: левого – 30 мм, правого – 15 мм, верхнего и нижнего по 20 мм. Заголовки разделов располагают по центру, точку в конце заголовка не ставят. Подчеркивать заголовки не допускается.

Страницы нумеруются арабскими цифрами. Титульный лист включают в общую нумерацию, но номер на нем не проставляется. Нумерация начинается со второй страницы – содержания. Номера страниц проставляются внизу в центре листа (только цифра).

Разделы нумеруются арабскими цифрами без точки в конце (1). Подразделы нумеруются арабскими цифрами с одной точкой после первой цифры (1.1). Введение и заключение не нумеруются. Общий объем текста отчета по производственной практике не должен превышать 30 страниц (без учета приложений).

3.6 Структура производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, в том числе дифференцированный зачет 0,5 часов в 6-м семестре.

Тематический план самостоятельных занятий приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Тематический план самостоятельных занятий

№ п/п	Виды самостоятельных занятий	Объем часов
1	Организационное собрание. Вводная лекция. Инструктаж по технике безопасности в принимающей организации	6
2	Выполнение обязанностей строительного мастера или дублера-мастера	152
3	Оформление отчета по практике	12
4	Подготовка к защите отчета	5,5
	Итого	175,5

3.7 Операционный и промежуточный контроль

Операционный контроль видов производится ежедневно инженерно-техническими работниками строительных организаций, на базе которых проходит практика.

Промежуточный контроль (дифференцированный зачёт) осуществляется посредством проверки состава и содержания «Отчёта по производственной практике». Защита «Отчёта» проводится в форме собеседования с каждым обучающимся. По итогам защиты каждому обучающемуся выставляется дифференцированный зачёт по практике.

3.8 Список рекомендованной литературы

1. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Волков, В.И. Теличенко, М.Е. Лейбман. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 492 с. — 978-5-7264-0995-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30437.html>

2. Плешивцев, А.А. Основы архитектуры и строительные конструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Плешивцев. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 105 с. — 978-5-7264-1030-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30765.html>

3. Стецкий, С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ С.В. Стецкий, К.О. Ларионова, Е.В. Никонова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 135 с. — 978-5-7264-0965-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465.html>

4. Тепман, Л.Н. Оценка недвижимости [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / Л.Н. Теп-ман, В.А Артамонов, . — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 591 с. — 978-5-238-02633-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34902>

5. Техническая эксплуатация, содержание и обследование объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие/. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 109 с. — 978-5-89040-454-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22670.html>

6. Ананьин, М.Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций. Термины и определения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М.Ю. Ананьин. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 132 с. — 978-5-7996-1885-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65955.html>

7. Байрамуков, С.Х. Современные методы обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов 4 курса, обучающихся по направлению 270800 «Строительство». Профиль «Промышленное и гражданское строительство»/ С.Х. Байрамуков. — Электрон. текстовые данные. — Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2013. — 44 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27230.html>

4 Производственная практика. Научно-исследовательская работа

4.1 Цели практики

Научно-исследовательская работа является основным видом самостоятельной работы обучающегося и формирует, прежде всего, профессиональные компетенции обучающегося.

Целью научно-исследовательской работы (НИР) обучающегося является развитие способности и практических навыков самостоятельного осуществления научных исследований, связанных с решением сложных научных и проектно-технологических задач по направлению подготовки в инновационных условиях.

4.2 Задачи практики

Задачами НИР являются:

- развитие у обучающихся творческих способностей и навыков самостоятельной постановки и решения научных и инженерных задач по выбранному направлению подготовки;
- закрепление обучающимися теоретических знаний, полученных в процессе обучения, развитие способности их практического применения;
- приобретение и накопление опыта подготовки публикаций и активного участия в работе научных семинаров, конференций;
- формирование задела для последующего выполнения обучающимися выпускной квалификационной работы.

4.3 Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Научно-исследовательская работа относится к части Блока 2 «Практики», образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

4.4 Место и время проведения практики

Основным документом, определяющим порядок прохождения НИР в семестре, является индивидуальный план обучающегося. Руководитель и обучающийся в начале семестра составляют план НИР. План должен быть частью общего плана НИР на весь период обучения, должен содержать конкретные задания по этапам и сроки их выполнения, вид и форму отчётности. Направление научно-исследовательских работ обучающихся, определяется в соответствии с направлением подготовки и направленности (профиля) и темой выпускной квалификационной работы.

Руководителем НИР в семестре, как правило, назначается руководитель обучающегося, являющийся и руководителем выпускной квалификационной работы.

В начале 8-го семестра выпускающая кафедра предоставляет обучающимся список тем по НИР с указанием фамилий научных руководителей. В течение первых двух недель каждый обучающийся обязан выбрать тему НИР, предварительно обсудив ее с научным руководителем. Не позднее второй недели научный руководитель темы выдает обучающемуся задание по НИР, отразив в нем содержание, объем и особенности НИР. Задание должно быть подписано руководителем и обучающимся.

Тема НИР обучающегося рассматривается и утверждается выпускающей кафедрой. Смена руководителя и (или) изменение утвержденной темы НИР допускаются только по решению выпускающей кафедры и документально подтверждается новым заявлением.

Научное исследование включает следующие процессы: изучение, эксперимент, концептуализация и проверка теории. Любое научное исследование проводится для преодоления проблемных ситуаций в науке, когда существующее научное знание оказывается недостаточным для решения новых задач. Указать на значимость проблемы и необходимость ее решения - значит, обосновать актуальность предстоящего исследования. Именно поэтому подавляющее большинство научных работ начинаются с обоснования актуальности темы исследования. Отталкиваясь от доказательства актуальности выбранной темы, исследователь переходит к формулировке целей предпринимаемого исследования, и указывает конкретные задачи, которые предстоит решить для их достижения. Цель - это конечный результат, к которому стремится исследователь. Решение задач оформляет всю дальнейшую стратегию научного исследования.

Для более четкой постановки целей и задач формулируются объект и предмет исследования. Объект исследования - это вещь, процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения. Объект является носителем проблемы, на которую направлена исследовательская деятельность. Предмет исследования - это конкретная область объекта, внутри которой ведётся научный поиск. Необходимым условием проведения научного исследования является предварительный анализ имеющейся информации, литературы, условий и методов решения задач данного класса. Благодаря предварительному ознакомлению с материалами ранее проведенных исследований выясняется, в какой мере вопросы темы изучены и каковы полученные результаты. Особое внимание уделяется вопросам, на которые нет ответов либо они недостаточны.

Поэтому результатами НИР обучающегося в 8-м семестре являются:

- а) постановка, обсуждение и уточнение задачи научного исследования;
- б) поиск и изучение научной литературы по методам решения поставленной задачи с составлением библиографического списка;
- в) составление аналитического обзора известных методов;

г) выбор метода решения задачи;

д) оформление отчета по НИР обучающегося за 8-й семестр с включением в него результатов по вышеперечисленным пунктам (а-г) и подготовка к зачету.

Результаты исследований должны быть доложены на научных семинарах или научно-технических конференциях. Семинары должны проводиться регулярно в течение семестра (года), чтобы каждый обучающийся мог выступить на нём с докладом или сообщением о результатах проведённой работы.

Базой для проведения НИР обучающегося является кафедра Строительства и управления недвижимостью. По решению выпускающей кафедры базами для проведения НИР обучающегося могут быть и другие кафедры, научно-исследовательские лаборатории Института, другие организации, имеющие в своем штате специалистов высшей квалификации, профессионально занимающихся научно-исследовательской работой по направлениям подготовки обучающегося. Институт, по ходатайству выпускающей кафедры, предоставляет обучающемуся доступ к прикладным программным комплексам научно-исследовательского назначения, вычислительным ресурсам межвузовского медиацентра и базам данных библиотеки.

4.5 Содержание научно-исследовательской работы

Научное исследование - это процесс получения новых научных знаний, один из видов познавательной деятельности. Научное исследование может носить прикладной характер, направленный на достижение конкретных частных целей, а может иметь фундаментальный характер, означающий производство новых знаний независимо от прямых перспектив применения.

Конечной точкой научного исследования является получение нового знания. Причем речь идет о научном знании, к важнейшим критериям, которого можно отнести:

1. Объективность, или принцип объективности. Имеется в виду, что природу необходимо познавать из нее самой (в этом смысле она самодостаточна); предметы изучения и их отношения должны быть познаны такими, какие они есть (без привнесения в них чего-либо постороннего или сверх-природного).

2. Рациональность, рационалистическая обоснованность, доказательность. В научном знании действует принцип достаточного основания, сформулированный Г.В. Лейбницем: «Ни одно явление не может оказаться истинным или действительным, ни одно утверждение - справедливым без достаточного основания, почему именно дело обстоит так, а не иначе». Научное знание не может опираться на мнения, авторитет.

3. Эссенциалистская направленность. Означает нацеленность на

воспроизведение сущности, закономерностей объекта.

4. Системность знания. Речь идет об особой упорядоченности знаний в форме научных теорий. Именно поэтому результаты научного исследования, как правило, выступают в виде системы понятий, категорий, законов.

5. Проверимость. Здесь имеется в виду и обращение к научному наблюдению, и к практике, и испытание логикой. Научная истина характеризует знания, которые в принципе проверяемы и, в конечном счете, оказываются подтвержденными.

Процесс научного исследования следует рассматривать как функцию цели и времени, особенно при его внедрении в учебный процесс. Из двух исследовательских процессов, решающих одну и ту же задачу, более эффективным считается тот, который, при прочих равных условиях, приводит к намеченной цели за более короткий интервал времени. При этом ход научного исследования соотносится с принципами научной этики, которая устанавливает требование научной честности при изложении результатов исследования. Учёный, конечно, может ошибаться, но он не имеет права подтасовывать результаты. Он может повторить уже сделанное ранее открытие, но не имеет права на плагиат. Исследователи публикуют свои работы в научных журналах, сборниках научных конференция, коллективных трудах, монографиях по исследовательской теме. Ссылки, как обязательное условие оформления научных монографий и статей, фиксируют авторство научных текстов, обеспечивая селекцию уже известного в науке и новых результатов.

4.6 Структура научно-исследовательской работы

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, в том числе дифференцированный зачет 0,5 часов в 8-м семестре.

Научно-исследовательская работа обучающегося может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом научно-исследовательской работы;
- проведение научно-исследовательских работ в рамках бюджетных тем и приоритетных направлений научно-исследовательской работы кафедры и сторонних кафедр и организаций, с которыми заключены договора и на базе которых могут быть проведены исследования;
- проведение самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках выпускной квалификационной работы;
- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов и хоздоговорных работ, осуществляемых на выпускающей кафедре и сторонних кафедрах, и организациях, с которыми заключены договора на проведение соответствующих исследований;

- выступление на конференциях различного уровня;
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий, организуемых кафедрой, Институтом, Академией, сторонними организациями;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- подготовка и публикация тезисов докладов, материалов конференций и научных статей;
- участие в рецензировании научных статей и конкурсных научных работ;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- предоставление итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов и статей, оформленных в соответствии с представляемыми требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;
- подготовка и защита отчета НИР.

Для организации научно-исследовательской работы, выпускающей кафедрой, где реализуются направления подготовки и направленности (профили), составляется расписание информационных собраний, а также индивидуальных, и групповых контрольных занятий. Указанные в расписании бакалавриата информационные собрания и контрольные занятия являются формами промежуточного и итогового контроля научно-исследовательской работы и обязательны для посещения всеми обучающимися.

4.7 Операционный и промежуточный контроль

Руководство общей программой НИР осуществляет научный руководитель.

Результаты научно-исследовательской работы должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения научному руководителю. Отчет о научно-исследовательской работе обучающегося с визой научного руководителя должен быть представлен на выпускающую кафедру. К отчету прилагаются ксерокопии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, а также докладов и выступлений обучающегося в рамках научно-исследовательского семинара кафедры.

Обучающиеся, не предоставившие в срок отчета о научно-исследовательской работе и не получившие зачет, к сдаче экзаменов и защите выпускной квалификационной работы не допускаются.

Алгоритм НИР

Всё сказанное выше можно резюмировать в виде Алгоритма НИР. Он состоит в том, чтобы итеративно повторять определённые виды работ из следующего перечня:

- погружение в современную научную литературу;
- решение простых частных задач, даже если они на первый взгляд бесполезны;
- чередование теоретических исследований с экспериментами;
- чередование попыток решить задачу с попытками изменить её постановку;
- чередование попыток решить задачу с лаконичной записью лучшего из решений;
- чередование самостоятельных размышлений с семинарами и обсуждениями.

Порядок этих работ не важен и выбирается по ситуации, но ни одна из них не должна систематически пропускаться - в этом суть алгоритма, и только в этом случае он гарантирует успешное продвижение.

4.8 Список рекомендованной литературы

1. Исакова, А. И. Научная работа [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.И. Исакова. – Электрон. текстовые данные. – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. – 109 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72125.html>
2. Медведев, П.В. Научные исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ П.В. Медведев, В.А. Федотов, Г.А. Сидоренко. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, ИПК «Университет», 2017. – 100 с. – 978-5-7410-1795-1. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71293.html>
3. Михалкин, Н.В. Методология и методика научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов/ Н.В. Михалкин. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный университет правосудия, 2017. – 272 с. – 978-5-93916-548-8. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65865.html>
4. Пещеров, Г.И. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.И. Пещеров, О.Н. Слоботчиков. – Электрон. текстовые данные. – М.: Институт мировых цивилизаций, 2017. – 312 с. – 978-5-9500469-0-2. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77633.html>
5. Пустынникова, Е.В. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Пустынникова. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 126 с. – 978-5-4486-0185-9. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71569.html>
6. Тимофеева, В.А. Работа над диссертацией и подготовка автореферата: особенности, требования, рекомендации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.А. Тимофеева. – Электрон. текстовые данные. – М.: Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), 2015. – 104 с. – 978-5-89172-909-4. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47271.html>

7. Валеева, Э.Э. Подготовка материалов для публикации в международных научных изданиях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Э.Э. Валеева, Ю.Н. Зиятдинова, А.Н. Безруков. – Электрон. текстовые данные. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. – 120 с. – 978-5-7882-2071-0. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79470.html>

8. Дроздова, Г.И. Научно-исследовательская и творческая работа в семестре [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.И. Дроздова. – Электрон. текстовые данные. – Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2013. – 66 с. – 978-5-93252-279-0. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18258.html>

9. Кузнецов, И.Н. Научное исследование: Методика проведения и оформление [Текст]: учебное пособие/ И.Н. Кузнецов.- М.: Дашков и К., 2004.- 432 с.

10. Кулакова, Т.А. Работа в справочно-правовых системах [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Т.А. Кулакова, В.Н. Михайлов. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 72 с. – 978-5-4486-0099-9. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70779.html>

11. Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: практикум/. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. – 246 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66064.html>

12. Сибирякова, Т.Б. Научная публикация: основные требования и подготовка статей к изданию в отечественных и зарубежных журналах [Электронный ресурс]: практическое пособие/ Т.Б. Сибирякова. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2018. – 56 с. – 978-5-4487-0321-8. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77587.html>

13. Течиева, В.З. Организация исследовательской деятельности с использованием современных научных методов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ В.З. Течиева, З.К. Малиева. – Электрон. текстовые данные. – Владикавказ: Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2016. – 152 с. – 978-5-98935-187-9. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73811.html>.

5 Производственная практика. Преддипломная практика

5.1 Цели практики

Целями преддипломной практики являются:

- сбор информации по теме выпускной квалификационной работе;
- знакомство со спецификой подготовки научной работы технического направления;
- подготовка и оформление результатов научных исследований по теме выпускной квалификационной работе.
- сбор информации и проведение исследования в рамках подготовки выпускной квалификационной работе

5.2 Задачи практики

Задачами практики являются:

- актуализация и стимулирование творческого подхода к проведению занятий с опорой на развитие обучающихся как субъектов образовательного процесса (креативность);
- учет научных интересов (практика предусматривает проведение занятий по предметам и дисциплинам, соответствующим научно-исследовательским интересам).

Выпускная квалификационная работа, выполняемая на кафедре «Строительство и управление недвижимостью», включает решение задач в области архитектуры, строительных конструкций, патентно-информационных исследованиях, технологии и организации строительства и экономики строительства.

5.3 Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Преддипломная практика относится к части Блока 2 «Практики», образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

5.4 Место и время проведения практики

Преддипломная практика осуществляется на основе договоров о сотрудничестве между ФГБОУ ВО «СевКавГГТА» и организациями.

В случае невозможности прохождения практики в установленные сроки, сроки прохождения практики переносятся приказом ректора по заявлению обучающегося, согласованному с заведующим кафедрой. Сроки и место прохождения практики указываются в направлении, которое необходимо получить на кафедре перед убытием на практику. Не прошедшие без уважительных причин практику, могут быть отчислены в установленном

порядке из ФГБОУ ВО «СевКавГГТА» как имеющие академическую задолженность.

Направление на практику производится в соответствии с договорами, заключенными университетом с предприятиями (базами практики), и оформляется приказом ректора по университету за 20 дней до начала практики.

Обучающийся до выезда на практику должен получить на кафедре дневник с направлением и вписанными заданиями, программу практики, пройти инструктаж о порядке прохождения практики.

Учебно-методическое руководство осуществляет кафедра «Строительство и управление недвижимостью», которая совместно с отделом производственной практики института определяет базы практики и готовит проект приказа с указанием руководителей практики от института.

Функции руководителя практики от кафедры:

- участие в распределении обучающихся по базам практики;
- согласование с руководителем практики от предприятия рабочих мест и календарного плана прохождения обучающимися практики;
- контроль обеспечения обучающимся-практикантам нормальных условий труда и быта;
- консультирование обучающихся во время практики;
- выезд на места практики в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре;
- приём дифференцированного зачета по практике.
- составление индивидуального задания на каждого обучающегося-практиканта производственной характеристики.

Преддипломная практика проводится в 8-м семестре кафедрой «Строительство и управление недвижимостью» ФГБОУ ВО «СевКавГГТА» в соответствии с утвержденным учебным планом направления подготовки 08.03.01 «Строительство».

5.5 Содержание практики

5.5.1 В первую неделю практики необходимо, проанализировав имеющиеся материалы проектно-сметной документации, оформить у руководителя и консультантов по соответствующим разделам полное задание на разработку ВКР.

5.5.2 В архитектурно-строительной части выполнить чертежи в составе схемы планировочной организации земельного участка, планов, фасадов, разрезов, узлов и деталей.

В пояснительной записке привести необходимые расчеты и пояснения (обоснование объемно-планировочного решения здания (или группы зданий), привести природно-климатическую характеристику места строительства, произвести теплотехнический расчёт ограждающей конструкции, расчет на паропроницаемость ограждающей конструкции).

5.5.3 В расчетно-конструктивной части должен быть выполнен расчет одного конструктивного элемента, приведены методы расчета, результаты расчета.

5.5.4 Патентно-информационные исследования включают два этапа: патентный поиск и анализ полученных результатов. Результаты патентного поиска оформляются в виде справки с выводами, которая в дальнейшем включается в состав пояснительной записки ВКР.

5.5.5 С целью подготовки к выполнению в дальнейшем основного раздела (организационно-технологической части ВКР) необходимо проанализировать основные технические решения, включая объём здания, размер строительной площадки, а также объемы работ по основному объекту:

- состав, объемы, сроки подготовительного периода;
- методы организации и производства основных работ;
- варианты сводного календарного плана строительства комплекса;
- схема (эскиз) строительного генерального плана комплекса;
- материалы и расчеты, обосновывающие организационно-технологические решения проекта.

5.6.6 В период преддипломной практики обучающийся может быть поручено выполнение индивидуальных заданий по теме, предложенной кафедрой или производством. Инициатива обучающегося в выборе такого решения только приветствуется, так как индивидуальные задания способствуют расширению научно-технического кругозора и повышают эффективность практики. Выполненные обучающимся исследовательские разработки включаются в отчет по практике и могут быть использованы кафедрой для сообщений на студенческих научно-технических конференциях, а также могут быть представлены отдельным разделом ВКР.

5.6 Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, в том числе дифференцированный зачет 0,5 часов в 8-м семестре.

5.7 Операционный и промежуточный контроль

Операционный контроль видов производится ежедневно инженерно-техническими работниками строительных организаций, на базе которых проходит практика.

Промежуточный контроль (дифференцированный зачёт) осуществляется посредством проверки состава и содержания «Отчёта по преддипломной практике». Защита «Отчёта» проводится в форме собеседования с каждым обучающимся. По итогам защиты каждому обучающемуся выставляется дифференцированный зачёт по практике.

5.8 Список рекомендованной литературы

1. Лебедев, В.М. Технология и организация производства реконструкции и ремонта зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.М. Лебедев. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 200 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70257.html>

2. Малахова, А.Н. Расчет железобетонных конструкций многоэтажных зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Н. Малахова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 206 с. — 978-5-7264-1562-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65699.html>

3. Металлические конструкции одноэтажного промышленного здания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.А. Митрофанов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 200 с. — 978-5-4486-0157-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70770.html>

4. Павлюк, Е.Г. Конструкции городских зданий и сооружений (основания и фундаменты, металлические конструкции) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.Г. Павлюк, Н.Ю. Ботвинёва, А.С. Марутян. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 293 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66076.html>

5. Строительный контроль и управление качеством в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.Г. Лукманова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 186 с. — 978-5-89040-624-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72945.html>

6. Болгов, И.В. Техническая эксплуатация зданий и инженерного оборудования жилищно- коммунального хозяйства [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ И.В. Болгов, А.П. Агарков.- М.: Академия, 2009.- 208 с.

7. Горшков, Р.К. Стратегическое планирование и управление на предприятиях строительного комплекса [Электронный ресурс]/ Р.К. Горшков, А.В. Ульянова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 184 с. — 978-5-7264-0751-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20035.html>

8. Кочерженко, В.В. Технология производства работ при реконструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.В. Кочерженко, А.В. Кочерженко. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 311 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70258.html>

УРУСОВ Джемал Алиевич

ПРАКТИКА

геодезическая, технологическая, производственная, научно-исследовательская, преддипломная

Методические указания к прохождению всех видов практик для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»

Печатается в редакции автора

Корректор
Редактор

Сдано в набор
Формат 60x84/16
Бумага офсетная.
Печать офсетная.
Усл. печ. л.
Заказ №
Тираж

Оригинал-макет подготовлен в Библиотечно-издательском центре СевКавГГТА
369000, г. Черкесск, ул. Ставропольская, 36