

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

инженерных систем и сооружений

А.И. Колосов

« 30 » августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Преддипломная практика»

Направление подготовки 07.03.04 Градостроительство

Профиль Градостроительство, инфраструктура и коммуникации

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Нормативный срок обучения 5 лет

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2015

Автор программы  / Мартыненко Г.Н./

**Заведующий кафедрой
теплогазоснабжения
и нефтегазового дела**  / Мелькумов В.Н./

Руководитель ОПОП  /Мелькумов В.Н./

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цели преддипломной практики

Преддипломная практика направлена на закрепление теоретических знаний и практических навыков в сфере профессиональной деятельности, связанных с темой будущей выпускной квалификационной работы бакалавра

1.2. Задачи преддипломной практики

- осуществление библиографического поиска по теме выпускной квалификационной работы бакалавра;
- ознакомление с типовыми проектными решениями по поставленной в выпускной квалификационной работе проблеме;
- обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

В соответствии с учебным планом направления подготовки, разработанным на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, преддипломная практика входит в состав блока производственных практик и является обязательной для прохождения.

Вид практики – ПРЕДДИПЛОМНАЯ.

Способ проведения практики – выездная (возможно стационарная).

Форма проведения практики зависит от места проведения практики.

Место преддипломной практики определяется руководителем ВКР и совпадает с местом его научных интересов. В связи с этим местами проведения практики являются:

1. учебные лаборатории кафедр вуза, в первую очередь выпускающей кафедры теплогазоснабжения и нефтегазового дела.
2. научные подразделения кафедр вуза;
3. отделы строительных компаний, проектных организаций и т.п.

Конкретный перечень объектов практики устанавливается на основе типовых двусторонних договоров между предприятиями (организациями) и вузом и формируется вместе с приказом на закрепление тем выпускных квалификационных работ.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Проведение преддипломной практики направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-3: владение основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях;

ПК-4: способность использовать основы смежных дисциплин в градостроительном проектировании;

ПК-6: способность грамотно представлять градостроительный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок;

ПК-7: способность к поиску, анализу и использованию градостроительного законодательства, нормативных правовых актов, регламентирующих отношения и деятельность в градостроительной сфере, владением навыками формирования программ управления проектами в области градостроительства, готовностью участвовать в администрировании градостроительной деятельности, контролировать соблюдение регламентов, правил и нормативов;

ПК-8: способность проводить занятия по градостроительству в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, участвовать в популяризации градостроительства в обществе.

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

– законодательство, необходимое для регулирования и управления градостроительной деятельностью в интересах населения, общества, застройщиков, пользователей;

– принципы формирования транспортных и инженерных коммуникаций, проектирования инженерных разделов объектов капитального строительства.

Уметь:

– проявлять уважение к людям, терпимость к другим культурам и точкам зрения; осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивации к осуществлению профессиональной деятельности, к повышению уровня профессиональной компетенции;

– принципов формирования транспортных и инженерных коммуникаций, проектирования инженерных разделов объектов капитального строительства; владением навыками проектирования движения пешеходов и транспорта, определения трассировки и размещения элементов инженерной инфраструктуры.

Владеть:

- навыками формирования градостроительных программ, управления проектами в области градостроительства; готовностью участвовать в администрировании градостроительной деятельности, контролировать соблюдение регламентов, правил и нормативов;

- методами профессиональных коммуникаций, то есть умением обосновывать, разъяснять и продвигать проектный замысел; владением навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Преддипломная практика относится к блоку Б5.П и проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Содержание преддипломной практики требует основных знаний, умений и компетенций обучающегося по всем дисциплинам, изученным по программе бакалавриата по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство, и в большей степени:

- «Городские промышленные районы»;
- «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества»;
- «Градостроительное проектирование»;
- «Инженерные сети»;
- «Архитектурно-строительные конструкции» и др.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет **27 зачетных единиц** и продолжительностью 17 недель.

Вид работ	Всего часов	Семестры
		А
Аудиторная работа (всего)	8	8
В том числе:		
Лекции (беседы, общие собрания, экскурсии)	4	4
Практические занятия	-	-
Консультации	4	4
Самостоятельная работа (всего)	964	964
В том числе:		
Выполнение индивидуальных заданий	924	924
Написание отчета	40	40
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость, час зач. ед.	972	972
	27	27

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Содержание разделов практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание	время выполнения, час
1.	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к преддипломной практике в образовательном учреждении и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по технике безопасности.	4
2	Знакомство с объектами профессиональной деятельности	Работа системным, прикладным и специальным ПО предприятия. Сбор материала для выпускной квалификационной работы.	100
3.	Практическая работа	Выполнение индивидуальных заданий: сбор, обработка и систематизация материала, наблюдения, измерения и другие виды работ, выполняемые обучающимися самостоятельно.	604
4.	Подготовка отчета	Обработка материалов практики, подбор и структурирование учебного материала для раскрытия соответствующих тем и вопросов для отчёта. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю. Исправление замечаний.	40
5.	Защита отчета	Сдача дифференцируемого зачёта по практике	8

6.2.Формы отчетности по практике

Аттестация по итогам преддипломной практики проводится в виде дифференцированного зачета на основе составления и защиты отчета.

По завершении преддипломной практики обучающиеся в недельный срок представляют на выпускающую кафедру:

- дневник практики, включающий отзыв руководителя практики от предприятия о работе студента в период практики с оценкой уровня и оперативности выполнения им задания по практике, отношения к выполнению программы практики, дисциплины и т.п.;

- отчет по практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных программой практики задач.

В отчёте приводится анализ объекта исследования; выбор технических средств для решения поставленных задач; обоснование методов и подходов со-

проводящиеся рисунками, таблицами, диаграммами и т.п. имеющие соответствующие номера и названия; общие выводы по практике; список использованных источников литературы и других ресурсов.

Структура отчёта должна быть следующей:

1. титульный лист (приложение),
2. содержание,
3. введение (цель практики, предмет исследования),
4. список терминов, сокращений (при необходимости),
5. практические результаты, полученные студентом в процессе выполнения индивидуального задания.
6. результаты научно-исследовательской работы (если таковая поручалась студенту в ходе научно-исследовательской деятельности),
7. заключение (четко сформулированные выводы),
8. список использованных источников и литературы (в тексте необходимо указывать ссылки),
9. приложения.

7.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Компетенция (общекультурная – ОК; профессиональная - ПК)	Форма контроля	семестр
1	ПК-3: владение основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях;	Выполнение индивидуальных заданий (ИЗ) Подготовка отчета (ПОт) Устный опрос (УО) Защита отчета (ЗОт)	А
2	ПК-4: способность использовать основы смежных дисциплин в градостроительном проектировании;	Выполнение индивидуальных заданий (ИЗ) Подготовка отчета (ПОт) Устный опрос (УО) Защита отчета (ЗОт)	А
3	ПК-6: способность грамотно представлять градостроительный	Выполнение индивидуальных заданий (ИЗ) Подготовка отчета (ПОт)	А

	замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок;	Устный опрос (УО) Защита отчета (ЗОт))	
4	ПК-7: способность к поиску, анализу и использованию градостроительного законодательства, нормативных правовых актов, регламентирующих отношения и деятельность в градостроительной сфере, владением навыками формирования программ управления проектами в области градостроительства, готовностью участвовать в администрировании градостроительной деятельности, контролировать соблюдение регламентов, правил и нормативов;	Выполнение индивидуальных заданий (ИЗ) Подготовка отчета (ПОт) Устный опрос (УО) Защита отчета (ЗОт)	А
5	ПК-8: способность проводить занятия по градостроительству в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, участвовать в популяризации градостроительства в обществе.	Выполнение индивидуальных заданий (ИЗ) Подготовка отчета (ПОт) Устный опрос (УО) Защита отчета (ЗОт)	А

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля			
		ИЗ	УО	ПОт	ЗОт
<i>Знает</i>	– законодательство, необходимое для регулирования и управления градостроительной деятельностью в интересах населения, общества, застройщиков, пользователей; – принципы формирования транспортных	+	+	+	+

	и инженерных коммуникаций, проектирования инженерных разделов объектов капитального строительства (ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).				
Умеет	– проявлять уважение к людям, терпимость к другим культурам и точкам зрения; осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивации к осуществлению профессиональной деятельности, к повышению уровня профессиональной компетенции; – принципов формирования транспортных и инженерных коммуникаций, проектирования инженерных разделов объектов капитального строительства; владением навыками проектирования движения пешеходов и транспорта, определения трассировки и размещения элементов инженерной инфраструктуры (ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).	+	+	+	+
Владеет	- навыками формирования градостроительных программ, управления проектами в области градостроительства; готовностью участвовать в администрировании градостроительной деятельности, контролировать соблюдение регламентов, правил и нормативов; – методами профессиональных коммуникаций, то есть умением обосновывать, разъяснять и продвигать проектный замысел; владением навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности. (ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).	+	+	+	+

Результаты промежуточного контроля знаний по практике подводятся по итогам преддипломной практики в виде зачета с оценкой и оцениваются по четырехбалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	– законодательство, необходимое для регулирования и управления градострои-	отлично	Полное соответ-

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	тельной деятельностью в интересах населения, общества, застройщиков, пользователей; – принципы формирования транспортных и инженерных коммуникаций, проектирования инженерных разделов объектов капитального строительства (ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).		ствие отчета по практике всем установленным требованиям. Выполненные все индивидуальные задания. На все вопросы при защите отчета были даны ответы.
Умеет	– проявлять уважение к людям, терпимость к другим культурам и точкам зрения; осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивации к осуществлению профессиональной деятельности, к повышению уровня профессиональной компетенции; – принципов формирования транспортных и инженерных коммуникаций, проектирования инженерных разделов объектов капитального строительства; владением навыками проектирования движения пешеходов и транспорта, определения трассировки и размещения элементов инженерной инфраструктуры (ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).		
Владеет	- навыками формирования градостроительных программ, управления проектами в области градостроительства; готовностью участвовать в администрировании градостроительной деятельности, контролировать соблюдение регламентов, правил и нормативов; – методами профессиональных коммуникаций, то есть умением обосновывать, разъяснять и продвигать проектный замысел; владением навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности. (ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).		
Знает	– законодательство, необходимое для регулирования и управления градостроительной деятельностью в интересах населения, общества, застройщиков, пользователей; – принципы формирования транспортных и инженерных коммуникаций, проектирования инженерных разделов объектов	хорошо	Полное соответствие отчета по практике всем установленным требованиям. Выполненные все индивидуальные

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	капитального строительства (ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).		задания. При защите отчета были допущены ошибки в ответах.
Умеет	– проявлять уважение к людям, терпимость к другим культурам и точкам зрения; осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивации к осуществлению профессиональной деятельности, к повышению уровня профессиональной компетенции; – принципов формирования транспортных и инженерных коммуникаций, проектирования инженерных разделов объектов капитального строительства; владением навыками проектирования движения пешеходов и транспорта, определения трассировки и размещения элементов инженерной инфраструктуры (ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).		
Владеет	- навыками формирования градостроительных программ, управления проектами в области градостроительства; готовностью участвовать в администрировании градостроительной деятельности, контролировать соблюдение регламентов, правил и нормативов; – методами профессиональных коммуникаций, то есть умением обосновывать, разъяснять и продвигать проектный замысел; владением навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности. (ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).		
Знает	– законодательство, необходимое для регулирования и управления градостроительной деятельностью в интересах населения, общества, застройщиков, пользователей; – принципы формирования транспортных и инженерных коммуникаций, проектирования инженерных разделов объектов капитального строительства (ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).	удовлетворительно	Полное или частичное соответствие отчета по практике всем установленным требованиям. Выполнены более 70% индивидуальных заданий. При защите отчета были допущены ошибки в ответах на вопросы
Умеет	– проявлять уважение к людям, терпимость к другим культурам и точкам зрения; осознание социальной значи-		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	мости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности, к повышению уровня профессиональной компетенции; – принципов формирования транспортных и инженерных коммуникаций, проектирования инженерных разделов объектов капитального строительства; владением навыками проектирования движения пешеходов и транспорта, определения трассировки и размещения элементов инженерной инфраструктуры (ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).		
Владеет	- навыками формирования градостроительных программ, управления проектами в области градостроительства; готовностью участвовать в администрировании градостроительной деятельности, контролировать соблюдение регламентов, правил и нормативов; – методами профессиональных коммуникаций, то есть умением обосновывать, разъяснять и продвигать проектный замысел; владением навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности. (ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).		
Знает	– законодательство, необходимое для регулирования и управления градостроительной деятельностью в интересах населения, общества, застройщиков, пользователей; – принципы формирования транспортных и инженерных коммуникаций, проектирования инженерных разделов объектов капитального строительства (ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).		
Умеет	– проявлять уважение к людям, терпимость к другим культурам и точкам зрения; осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности, к повышению уровня профессиональной компетенции; – принципов формирования транспорт-	неудовлетворительно	Не соответствие отчета по практике установленным требованиям. Выполнены менее 50% индивидуальных заданий.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	ных и инженерных коммуникаций, проектирования инженерных разделов объектов капитального строительства; владением навыками проектирования движения пешеходов и транспорта, определения трассировки и размещения элементов инженерной инфраструктуры (ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).		
Владеет	- навыками формирования градостроительных программ, управления проектами в области градостроительства; готовностью участвовать в администрировании градостроительной деятельности, контролировать соблюдение регламентов, правил и нормативов; – методами профессиональных коммуникаций, то есть умением обосновывать, разъяснять и продвигать проектный замысел; владением навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности. (ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).		

7.3. Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.3.1. Примерная тематика и содержание заданий на практику

Задача 1. Техничко-экономическая характеристика предметной области:

- характеристика предприятия: история создания; организационная структура; правовая структура; выпускаемая продукция, рынки сбыта, конкурентная среда, основные технико-экономические показатели;
- характеристика подразделения, в котором обучающийся проходит практику, и виды деятельности подразделения: анализ деятельности подразделения с точки зрения автоматизации обработки информации; состав работников и их образовательный уровень; оснащенность вычислительной техникой и оборудованием; нормативное обеспечение; основные средства, применяемые в деятельности отдела, их состав; физический и моральный износ основных программно-технических средств; удельный вес морально устаревшего оборудования.

Задача 2. Анализ информационных потоков:

- изучение потоков информации и организации документооборота (в исследуемой предметной области);
- формализация задачи по автоматизированной обработке информации;
- изучение технологического процесса.

Задача 3. Изучение особенностей эксплуатации систем инженерной структуры:

- техническое обеспечение;
- нормативное обеспечение;
- справочное обеспечение;
- технологическое обеспечение;
- правовое обеспечение;
- эргономическое обеспечение.

Задача 4. Анализ эффективности функционирования имеющихся производственных мощностей.

7.3.2. Требования к оформлению отчета

Страницы текста отчета по практике должны соответствовать формату А4 (210x297 мм). Ориентация страниц отчета:

- для текстовой части отчета - книжная;
- для приложений - книжная и/или альбомная.

Параметры страниц:

Поля (мм): левое - 30, верхнее - 20, нижнее - 20, правое - 10. Односторонняя печать текста на компьютере, междустрочный интервал - 1,5; шрифт TimesNewRoman (размер основного текста - 14 пт; размер шрифта сносок, таблиц, приложений - 12 пт.). Выравнивание текста - по ширине, без отступов. Абзац - 1,25 см. Автоматическая расстановка переносов.

Такие структурные элементы отчета, как содержание, введение, разделы, заключение, список использованных источников и приложения следует начинать с нового листа. Только параграфы продолжаются по тексту. Расстояние между заголовком и текстом составляет 2 интервала, а между заголовками главы и параграфа - 1 интервал.

Перенос слов в заголовках глав и параграфов не допускается. Названия всех структурных элементов внутри работы могут выделяться жирным шрифтом, без подчеркивания.

Заголовки структурных элементов отчета, а именно, СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ и ПРИЛОЖЕНИЯ следует располагать посередине строки без абзаца, без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

Разделы отчета необходимо нумеровать арабскими цифрами в пределах всего текста без точки. После номера главы приводится ее название прописными буквами без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Наименование разделов следует располагать посередине строки без абзаца, без точки в конце.

Все страницы отчета (в том числе приложения) следует нумеровать арабскими цифрами, начиная со страницы 3, которая соответствует элементу «Введение». Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Общий объем отчета по практике –8-12 страниц.

7.3.3. Примерная тематика контрольных вопросов для проведения аттестации по итогам преддипломной практики

1. Состав и структура предприятия.
2. Аппаратное, программное и информационное обеспечения предприятия.
3. Характеристика технологического обеспечения предприятия.
4. Характеристики и технические параметры оборудования предприятия.
5. Регламенты обеспечения производственного процесса.
6. Управление технологическим циклом предприятия
7. Методы и средства контроля основных параметров оборудования
8. Функциональная схема предприятия.
9. Основные бизнес-процессы организации
10. Организация сопровождения программного обеспечения на предприятии
11. Особенности работ по ремонту и эксплуатации на предприятии.
12. Виды документации предприятия.
13. Результаты личного участия обучающегося в работе предприятия.

7.3.4. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые виды работ	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный этап	(ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).	Выполнение индивидуальных заданий (ИЗ)
2	Знакомство с объектами профессиональной деятельности	(ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).	Выполнение индивидуальных заданий (ИЗ) Устный опрос (УО)
3	Практическая работа	(ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).	Выполнение индивидуальных заданий (ИЗ) Устный опрос (УО)
4	Подготовка отчета	(ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).	Выполнение индивидуальных заданий (ИЗ)

			Подготовка отчета (ПОт)
5	Защита отчета	(ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8).	Выполнение индивидуальных заданий (ИЗ) Подготовка отчета (ПОт) Защита отчета (ЗОт)

7.4. Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний

За время прохождения преддипломной практики студент должен:

- 1) посетить собрание по организации преддипломной практики;
- 2) выполнить задания на практику и собрать материал для ВКР;
- 3) вести учебно-научную работу.

По окончании практики студент обязан предоставить письменный отчёт по практике, дневник на типовых бланках руководителю практики от института не позднее одной недели после её окончания.

На основании представленных отчетных документов должен явиться на защиту отчета по практике.

При оценке работы студента в ходе преддипломной практики руководитель практики в ВУЗе исходит из следующих критериев:

- профессионализм и систематичность работы практиканта в период практики;
- степень ответственности, самостоятельности и качество выполнения учебных заданий по практике;
- степень активности участия во всех направлениях учебно-научной деятельности;
- отзыв руководителя на предприятии о работе студента-практиканта;
- своевременность оформления отчетной документации.

Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учёбы время в соответствии с приказом.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительных причин или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены в порядке, предусмотренном уставом института, как имеющие академическую задолженность.

8.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для преддипломной практики:

Основная литература:

- 1.Свистунов, В.М. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха объектов агропромышленного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства /В.М.Свистунов, Н.К Пушняков.-СПб.: Политехника, 2012.-428 с.
- 2.Ширшиков, Б.Ф. Организация, планирование и управление строительством учебник . - М. : АСВ , 2012 -528 с.
- 3.Зеликов, В.В. Справочник инженера по отоплению, вентиляции и кондиционированию/Зеликов В.В.—М.:Инфра-Инженерия, 2013.-624 с.
- 4.Насонов, С.Б. Руководство по проектированию и расчету строительных конструкций: В помощь проектировщику / Насонов Сергей Борисович. - Москва: АСВ, 2013. - 816 с.

Дополнительная литература:

- 1.Курбатов, В.Л. Практическое пособие инженера-строителя/ Курбатов В.Л., Римшин В.И. . - М.: Студент,2012 -742с
2. Сковрцова, В.Н. Профессиональная этика: учебное пособие. [Электронный ресурс] - Томск: Изд-во ТПУ, 2006. - 180 с.
<http://window.edu.ru/resource/700/75700>
- 3.Методические указания по учебным и производственным практикам для бакалавриата всех форм обучения [Электронный ресурс]/Воронежский ГАСУ; Сост.: В.Н. Мелькумов, Б. П. Новосельцев, М.А. Киринова, Г.Н. Мартыненко, Д.Н. Китаев, Н.М. Попова и др.; под общ. ред. В.Н. Мелькумова. - Воронеж. 2015. - 32с.
4. Золотова, Е.В. Современные архитектурные обмеры. - М., 2009.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществления образовательного процесса по практике включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Для подготовки отчета по практике обучающийся использует следующие программные средства – -MicrosoftInternetExplorer (или другой интернет-браузер), MicrosoftWord (или другой текстовый редактор), Adobe Reader, Информационно-правовая система Гарант, справочная правовая система Консультант Плюс.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики:

Microsoft Word,
Microsoft Excel,
Internet Explorer,
Строй Консультант.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Во время прохождения преддипломной практики обучающийся пользуется современным телекоммуникационным оборудованием, средствами измерительной техники, средствами обработки полученных данных (компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением), а также нормативно-технической и проектной документацией, которые находятся на объекте практики.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Организация и учебно-методическое руководство преддипломной практикой осуществляются ведущей кафедрой. Ответственность за организацию практики на предприятиях, учреждениях возлагается на специалистов отдела организации.

Обучающиеся направляются на места практики в соответствии с договорами, заключенными с базовыми предприятиями и организациями, или по запросу предприятий. Научно-методическое руководство практикой студентов осуществляет преподаватель выпускающей кафедры. Руководитель практики от вуза должен:

- в соответствии с программой практики утвердить индивидуальный план работы каждого студента;
- консультировать студентов по вопросам практики и составления отчетов о проделанной работе;
- проверять качество работы студентов и контролировать выполнение ими индивидуальных планов;
- помогать в подборе и систематизации материала для оформления отчета по практике;
- по окончании практики оценить работу практиканта.

Непосредственное руководство работой за обучающимися осуществляет руководитель практики от предприятия. Он обеспечивает условия для выполнения программы и индивидуального задания, консультирует по выполнению задания, ведению дневника и составления отчета. По окончании практики проверяет дневник и отчет о практике и оценивает работу студента.

Отчет о практике составляется по основным разделам программы с учетом индивидуального задания.

Защита отчета по практике может проходить как индивидуально, так и публично. В процессе защиты студент кратко излагает основные результаты проделанной работы, при необходимости сопровождает свое выступление иллюстрациями (как на бумажных, так и на электронных носителях), отвечает на вопросы. По результатам защиты студенту выставляется зачет с оценкой, дают-

ся рекомендации по самостоятельной работе, выполняемой обучающимся в ходе освоения образовательной программы.

По усмотрению руководителя практики вместо отдельных разделов тематического плана обучающемуся может быть предложено более глубокое изучение разделов, связанных с темой выпускной квалификационной работы.