

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

«Утверждаю»



Проректор по УМР

О.М. Вальц

«07» сентября 2017 г.

## **ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки:

**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

Профили подготовки:

**13.03.02.1 Электромеханика,**

**13.03.02.2 Электроэнергетические системы и сети**

**13.03.02.3 Электрические и электронные аппараты**

**13.03.02.4 Электроснабжение**

Квалификация (степень): **бакалавр**

Форма обучения: **заочная**

Санкт-Петербург, 2017

Программа преддипломной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника на основании рабочих учебных планов по профилям подготовки:

13.03.02.1 Электромеханика

13.03.02.2 Электроэнергетические системы и сети

13.03.02.3 Электрические и электронные аппараты

13.03.02.4 Электроснабжение

Учебные и методические материалы по преддипломной практике размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

**Составитель:** Беляев В.Л., д.т.н., профессор

**Рецензент:** Н.Н. Дзекцер к.т.н., научный руководитель, ООО "Системы энергоэкологической безопасности»

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры «Электроэнергетики и электроники» от «06» сентября 2017 года, протокол № 1.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП .....	5
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП .....	6
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ .....	6
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	6
6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ .....	7
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ .....	9
8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	9
9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ .....	10
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	11
11. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ .....	11
Приложение 1 .....	13
Приложение 2 .....	14
Приложение 3 .....	15
Приложение 4 .....	16
Приложение 5 .....	17

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **Цель и задачи практики**

**Целью** преддипломной практики является:

– закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при освоении основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

– Изучение дисциплины «Преддипломная практика» способствует решению следующей задачи профессиональной деятельности:

– обращение с техническими средствами разработки и ведение документации,

– сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы

**Задачи** преддипломной практики:

– разработка программы практического исследования ВКР;

– анализ и систематизация информации по теме исследования.

### **Место проведения практики:**

– Преддипломная практика проходит в форме работы на предприятии, написании отчета по практике и его защиты.

– Прохождение практики обязательно на базе конкретного предприятия. Практика в организации осуществляется на основе договоров, в соответствии с которыми указанные организации предоставляют места для прохождения практики студентов.

– Руководство преддипломной практикой студентов на всех ее этапах осуществляется преподавателями кафедры совместно с руководством организаций.

– Преддипломная практика может проводиться в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих предприятиях, учреждениях и организациях.

– В случае, если местом практики является сторонняя организация, необходимо заключить договор (или дополнительное соглашение в случае, если уже заключен договор) с организацией о прохождении студентом практики. Договор заключается один на всех студентов, проходящих практику в данной организации.

### **Способы и формы прохождения преддипломной практики**

Тип практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ прохождения практики: стационарная.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить преддипломную практику, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими,

соответствует требованиям к содержанию практики.

Форма прохождения практики:

-практика проходит дискретно путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами времени для проведения теоретических занятий.

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП**

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на формирование следующих компетенций:

### ***общекультурные (ОК)***

<b><i>Код компетенции</i></b>	<b><i>Наименование и (или) описание компетенции</i></b>
<b>ОК - 4</b>	Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
<b>ОК - 6</b>	Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
<b>ОК - 7</b>	Способностью к самоорганизации и самообразованию

### ***общепрофессиональные(ОПК)***

<b><i>Код компетенции</i></b>	<b><i>Наименование и (или) описание компетенции</i></b>
<b>ОПК-1</b>	Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

### ***профессиональные (ПК)***

<b><i>Код компетенции</i></b>	<b><i>Наименование и (или) описание компетенции</i></b>
<b>ПК-1</b>	Способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике
<b>ПК-4</b>	Способностью проводить обоснование проектных решений
<b>ПК - 6</b>	Способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности
<b>ПК-9</b>	Способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию
<b>ПК-10</b>	Способностью использовать правила техники безопасности ,производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.

<b>ПК-13</b>	Способностью участвовать в пуско-наладочных работах
<b>ПК-16</b>	Готовностью к участию и выполнению ремонтов оборудования по заданной методике

В результате прохождения преддипломной практики обучающиеся должны:

**Знать:**

- особенности работы конкретного промышленного предприятия или научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций;

**Уметь:**

- обращаться с техническими средствами разработки и ведения документации;

**Владеть:**

организацией инженерной деятельности

### **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП**

Преддипломная практика относится к вариативной части блока Б.2.

Прохождение преддипломной практики требует основных знаний, умений и компетенций студента, полученных в результате изучения дисциплин: введение в направление, теоретическая механика, теоретические основы электротехники, теория автоматического управления, общая энергетика, электроснабжение, электронные устройства управления и автоматики, электроэнергетические системы и сети, основы теории надежности, электрические станции и подстанции, экономика предприятия.

Прохождение преддипломной практики будет способствовать успешной подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

### **4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ**

Преддипломная практика студентов является неотъемлемой частью образовательной программы высшего образования. Преддипломная практика для студентов бакалавриата проводится на 5-ом курсе, согласно учебному плану. Графики учебного процесса для профилей направления подготовки

Длительность преддипломной практики составляет 4 недели (6 з.е.). Сроки практики определяются рабочим учебным планом.

### **5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Содержание преддипломной практики определяется требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится.

- Программа практики для каждого студента конкретизируется и дополняется в зависимости от специфики и характера выполняемой работы

– В процессе практики студенты могут участвовать в исследовательских проектах выпускающих кафедр и (или) других подразделений университета, а также учебная практика может проводиться в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих предприятиях, учреждениях и организациях.

– Конкретное содержание учебной практики планируется совместно с руководителем практики и согласовывается с руководителем практики от предприятия.

– Содержание преддипломной практики определяется также и спецификой учреждения, в котором студенты проходят практику.

### **Варианты заданий на практику**

<b>Последняя цифра шифра</b>	<b>Задание</b>
<b>1.</b>	Сбор основных сведений о характере деятельности и объемах потребления энергоресурсов на объектах профессиональной деятельности
<b>2.</b>	Сбор сведений по системам коммерческого и технического учета энергоресурсов на объектах профессиональной деятельности
<b>3.</b>	Методы испытаний производственных изделий, применяемые на объектах профессиональной деятельности
<b>4.</b>	Систематизация технической документации при обслуживании электроэнергетического оборудования на объектах профессиональной деятельности
<b>5.</b>	Визуальное и приборное обследование элементов электроэнергетических систем объектов профессиональной деятельности
<b>6.</b>	Методы и приёмы энергосбережения, применяемые на объектах профессиональной деятельности
<b>7.</b>	Изучение структуры и схем электроэнергетических систем объектов профессиональной деятельности
<b>8.</b>	Задачи и деятельность служб охраны труда и безопасности жизнедеятельности на объектах профессиональной деятельности
<b>9.</b>	Задачи и деятельность служб защиты окружающей среды на объектах профессиональной деятельности

### **6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

По окончании прохождения практики в срок не позднее 5-ти календарных дней студенты должны предоставить руководителю практики от кафедры следующую документацию:

- отзыв с места прохождения практики, подписанный руководителем практики от организации заверенный печатью;
- дорожную карту преддипломной практики;
- отчет студента о прохождении практики.

В отзыве о прохождении преддипломной практики студентом от организации (учреждения, предприятия) руководитель практики оценивает работу студента, его теоретическую подготовку, способности, профессиональные качества, дисциплинированность, работоспособность, заинтересованность в получении знаний и навыков, выставляет оценку за практику. В отзыве должны быть указаны сроки пребывания студента на практике.

Отзыв печатается на бланке предприятия, заверяется подписью руководителя практики от организации (учреждения, предприятия) и печатью.

Отчет о прохождении практики должен содержать:

- Титульный лист (Приложение 1);
- Задание на преддипломную практику (Приложение 2)
- Дорожная карта практики (Приложение 3);
- Отзыв-характеристику о результатах прохождения преддипломной практики (Приложение 4);
- Отчет о практической части выпускной квалификационной работы.

Дорожная карта содержит в себе информацию о планируемом на каждый день практики задании и его выполнении.

Отчет о содержании практической части работы содержит:

- описание и анализ предприятия, организации как объекта практического исследования;
- описание цели и задач практического исследования;
- формулировку гипотезы исследования (при необходимости);
- описание методов и методик, используемых в сборе и обработке материалов;
- описание результатов практической работы и их интерпретация.

В приложения к отчету по практике включаются различные документы, характеризующие специфику деятельности организации (учреждения, предприятия), где студент проходил практику, графические и прочие материалы по исследуемой теме, разработки, в создании которых студент принимал участие.

Все приложения должны быть пронумерованы. В текстовой части отчета по практике должны быть ссылки на соответствующие приложения.

Отчет по практике подписывается студентом, проверяется и визируется руководителем практики.

Дорожная карта практики и отчет о содержании ее практической части сдаются руководителю практики для проверки.

Отчет по преддипломной практике защищается студентом перед студентами учебной группы. Нарушение сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана.



Студентам, не выполнившим программу преддипломной практики по уважительной причине, обеспечивается возможность пройти практику в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, считаются имеющими академическую задолженность.

Результаты защиты практики оформляются зачетной ведомостью. Оценка по практике приравнивается к оценке по практическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам прохождения преддипломной практики по решению кафедры составляет:

- дорожную карту преддипломной практики;
- отчет о прохождении преддипломной практики;
- отзыв-характеристику о результатах прохождения преддипломной практики.

Формы отчета, дорожной карты и отзыва-характеристики приведены в Приложениях к настоящей рабочей программе.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике по решению кафедры оформлен отдельным приложением 4 к программе.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**Основная литература:**

1. Булычев А. Л. Электронные приборы [Электронный учебник] : учебное пособие / Булычев А. Л.. - ДМК Пресс, 2006. - 416 с. - Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/7678>
2. Максина Е. Л. Электроника [Электронный учебник] : учебное пособие / Максина Е. Л.. - Научная книга, 2012 - Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/6270>
3. Ермуратский П. В. Электротехника и электроника [Электронный учебник] : учебник / Ермуратский П. В.. - ДМК Пресс, 2011. - 416 с. - Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/7755>
4. Электротехника [Электронный учебник] : Учебное пособие. Т. 2 : Электротехника / В.Л. Лихачев. - 2009. - 448 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8637>
5. Электротехника и электроника [Электронный учебник] : Учебник. Т. 1 : Электротехника и электроника / Ю. Е. Бабичев. - 2007 - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6640>

**Дополнительная литература:**

1. Красник В.В. Коммерческая электроэнергетика [Электронный ресурс]: словарь-справочник/ Красник В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЭНАС, 2006.— 248 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5725>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Назарычев А.Н. Справочник инженера по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации электрических станций и сетей [Электронный ресурс]/ Назарычев А.Н., Андреев Д.А., Таджибаев А.И.— Электрон. текстовые данные.— Вологда: Инфра-Инженерия, 2006.— 928 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5073>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Топливо-энергетический комплекс России 2000-2010 [Электронный ресурс]: справочно-аналитический обзор/ А.М. Белогорьев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Энергия, Институт энергетической стратегии, 2011.— 331 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8747>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Малеткин И.В. Внутренние электромонтажные работы [Электронный ресурс]/ Малеткин И.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2013.— 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13534>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
5. Шпиганович А.Н. Испытания пускорегулирующей, защитной аппаратуры и схем управления электродвигателями [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования»/ Шпиганович А.Н., Довженко С.В.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012.— 16 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22957>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

#### **Программное обеспечение**

1. ППП MS Office-2010
2. Тестовый редактор Блокнот
3. Браузеры IE, Google, Chrome, Opera и др.

### **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

При осуществлении образовательного процесса для прохождения преддипломной практики используются следующие информационные технологии:

#### **Internet – технологии:**

(WWW(англ. World Wide Web – Всемирная Паутина) – технология работы в сети с гипертекстами;

FTP (англ. File Transfer Protocol – протокол передачи файлов) – технология передачи по сети файлов произвольного формата;

IRC (англ. Internet Relay Chat – поочередный разговор в сети, чат) –

технология ведения переговоров в реальном масштабе времени, дающая возможность разговаривать с другими людьми по сети в режиме прямого диалога;

ICQ (англ. I seek you – я ищу тебя, можно записать тремя указанными буквами) – технология ведения переговоров один на один в синхронном режиме.

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

1. Библиотека.
2. Справочно-правовая система Консультант Плюс.
3. Электронная информационно-образовательная среда университета.
4. Локальная сеть с выходом в Интернет.
5. Производственная база места прохождения практики.

## **11. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ**

<b>Вид учебной работы, за которую ставятся баллы</b>	<b>баллы</b>
Посещение инструктивного занятия	0 – 5
Выполнение Дорожной карты	0 – 25
Составление отчета по практике	0 – 40
Итого за учебную работу	<b>0 – 70</b>
Защита результатов практики	<b>0 – 30</b>
<b>Всего</b>	<b>0 - 100</b>

Дорожная карта оценивается в соответствии с таблицей:

<b>Оценка</b>	Количество баллов при оценке дорожной карты
	до 25 баллов
отлично	22 – 25
хорошо	18 – 21
удовлетворительно	12 – 17
неудовлетворительно	менее 12

Отчет по практике оценивается в соответствии с таблицей:

<b>Оценка</b>	Количество баллов при оценке отчета по практике
	до 40 баллов
отлично	35 – 40

хорошо	30 – 34
удовлетворительно	20 – 29
неудовлетворительно	менее 20

### Балльная шкала оценки

<b>Итоговая оценка</b>	<b>Количество баллов</b>
Неудовлетворительно	менее 51
Удовлетворительно	51 – 68
Хорошо	69 – 85
Отлично	86 – 100

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Отчет**  
**о результатах преддипломной практики**

Руководитель практики

\_\_\_\_\_  
“\_\_” \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Выполнил  
студент группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
“\_\_” \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Санкт-Петербург  
201\_

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Северо-Западный открытый технический университет»

Кафедра \_\_\_\_\_

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**З А Д А Н И Е**  
**на преддипломную практику**

студенту \_\_\_\_\_  
шифр \_\_\_\_\_

1. Место прохождения практики \_\_\_\_\_

2. Срок сдачи студентом отчета \_\_\_\_\_

3. Вопросы:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_
- 5) \_\_\_\_\_

5. Дата выдачи задания: \_\_\_\_\_

6. Сроки прохождения практики с \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия

\_\_\_\_\_  
(должность, краткое наименование предприятия)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

(\_\_\_\_\_)  
(Фамилия и инициалы)

Руководитель практики  
от кафедры \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(степень, должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

(\_\_\_\_\_)  
(Фамилия и инициалы)

**Дорожная карта преддипломной практики  
Студента группы \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.**

1. Название организации, где проходила практика.
2. Ф.И.О. руководителя практики, ученая степень, ученое звание, должность.
3. Цели и задачи практики
4. План мероприятий в рамках прохождения практики:

№	Мероприятия	Сроки	Предполагаемый результат

\_\_\_\_\_ /Ф.И.О./  
Подпись студента

Согласовано  
руководитель практики

\_\_\_\_\_ /Ф.И.О./

## ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

о результатах прохождения преддипломной практики студента

В период с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г. студент(ка)

\_\_\_\_\_ (Фамилия, имя и отчество)

проходил(а) преддипломную практику на \_\_\_\_\_.

За время практики студент(ка) показал(а) следующие результаты:

1. Степень достижения цели практики и выполнение поставленных перед практикантом задач: \_\_\_\_\_
2. Степень самостоятельности выполненной работы и способность практиканта к профессиональной деятельности \_\_\_\_\_
3. Соответствие деятельности практиканта общим требованиям, предъявляемым к сотрудникам: \_\_\_\_\_
4. Степень сформированности компетенций (по сто балльной шкале):


5. Общая оценка умения практиканта выполнять поставленные задачи \_\_\_\_\_.

Руководитель  
практики от организации:

\_\_\_\_\_ (должность руководителя практики)

\_\_\_\_\_ (Подпись)

\_\_\_\_\_ (Фамилия И.О.)

М.П.



**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**1. Перечень формируемых компетенций**

*общекультурные (ОК)*

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
<b>ОК - 4</b>	Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
<b>ОК - 6</b>	Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
<b>ОК - 7</b>	Способностью к самоорганизации и самообразованию

*общепрофессиональные(ОПК)*

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
<b>ОПК-1</b>	Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

*профессиональные (ПК)*

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
<b>ПК-1</b>	Способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике
<b>ПК-4</b>	Способностью проводить обоснование проектных решений
<b>ПК - 6</b>	Способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности
<b>ПК-9</b>	Способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию
<b>ПК-10</b>	Способностью использовать правила техники безопасности ,производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.
<b>ПК-13</b>	Способностью участвовать в пуско-наладочных работах
<b>ПК-16</b>	Готовностью к участию и выполнению ремонтов оборудования по заданной методике

## 2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Знакомство с организацией, спецификой ее работы, а также работы подразделения, отвечающего профилю студента. Описание характеристики организации.	ОК-4,6,7; ОПК1; ПК-1,4,6,9,10,13,16.	Дорожная карта преддипломной практики
2	Составление программы практического исследования. Подбор методов и методик для проведения практического исследования.	ОК-4,6,7; ОПК1; ПК-1,4,6,9,10,13,16...	Дорожная карта преддипломной практики
3	Сбор материалов для практического исследования выпускной квалификационной работы. Анализ и обобщение полученных результатов.	ОК-4,6,7; ОПК1; ПК-1,4,6,9,10,13,16.	Дорожная карта преддипломной практики
4	Подготовка документов о прохождении преддипломной практики. Оформление результатов практического исследования.	ОК-4,6,7; ОПК1; ПК-1,4,6,9,10,13,16..	Дорожная карта преддипломной практики
4	Разделы 1 - 4	ОК-4,6,7; ОПК1; ПК-1,4,6,9,10,13,16.	Отчет о прохождении преддипломной практики, отзыв-характеристика о результатах прохождения преддипломной практики

### 3. Показатели и критерии оценивания компетенций по этапам формирования, описание шкал оценивания

Этапы освоения компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап	<b>Знать</b> ОК-4,6,7; ОПК1; ПК-1,6,9,10,13. методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций	Не знает	Знает только понятия о методах принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций	Знает некоторые методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций	Знает основные методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций	Знает методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций
Второй этап	<b>Уметь:</b> ОК-4,6,7; ОПК1; ПК-1,6,9,10,13. оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений	Не умеет	Ошибается в оценке условий и последствий принимаемых организационно-управленческих решений	Частично оценивает условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений	Правильно оценивает условия и последствия некоторых принимаемых организационно-управленческих решений	Умеет оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений

Этапы освоения компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Третий этап	<b>Владеть</b> ОК-4,6,7; ОК1; ПК-1,6,9,10,13. культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации, постановкой цели и выбором путей ее достижения; методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций; стремлением к личностному и профессиональному саморазвитию	Не владеет	Частично владеет культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу; не владеет методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций; не обладает стремлением к личностному и профессиональному саморазвитию	Владеет некоторой культурой мышления и способностью к восприятию, обобщению и анализу; некоторыми методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций; не владеет стремлением к личностному и профессиональному саморазвитию	Владеет культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации, постановкой цели и выбором путей ее достижения; основными методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций; частично владеет стремлением к личностному и профессиональному саморазвитию	Владеет культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации, постановкой цели и выбором путей ее достижения; методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций; стремлением к личностному и профессиональному саморазвитию

#### 4. Шкалы оценивания

(балльно-рейтинговая система)

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	баллы
Посещение инструктивного занятия	0 – 5
Выполнение Дорожной карты	0 – 25
Составление отчета по практике	0 – 40
Защита результатов практики	<b>0 – 30</b>
<b>Всего</b>	<b>0 - 100</b>

### Балльная шкала оценки

<b>Итоговая оценка</b>	<b>Количество баллов</b>
Неудовлетворительно	менее 51
Удовлетворительно	51 – 68
Хорошо	69 – 85
Отлично	86 – 100

**5. Материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при прохождении похождения в процессе освоения образовательной программы**

Приведены в Приложении 1, Приложении 2, Приложении 3 к рабочей программе преддипломной практики.