

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 32

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления

доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

С.В. Солёный

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
вид практики

научно-исследовательская работа  
тип практики


Код направления подготовки	13.04.02
Наименование направления подготовки	Электроэнергетика и электротехника
Наименование направленности	Менеджмент в электроэнергетике
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург – 2023

## Лист согласования рабочей программы практики

Программу составил (а)

\_\_\_\_\_  
ДОЦ., К.Э.Н.  
(должность, уч. степень, звание)

\_\_\_\_\_  
  
(подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
В.А. Семенова  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 32  
«24» апреля 2023 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой № 32


\_\_\_\_\_  
ДОЦ., К.Т.Н., ДОЦ.  
(уч. степень, звание)

\_\_\_\_\_  
  
(подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
С.В. Солёный  
(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 13.04.02(01)


\_\_\_\_\_  
ДОЦ., К.Т.Н., ДОЦ.  
(должность, уч. степень, звание)

\_\_\_\_\_  
  
(подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
О.Я. Солёная  
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №3 по методической работе

\_\_\_\_\_  
старший преподаватель  
(должность, уч. степень, звание)

\_\_\_\_\_  
  
(подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
Н.В. Решетникова  
(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Производственная практика научно-исследовательская работа входит в состав обязательной части образовательной программы подготовки обучающихся по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» направленность «Менеджмент в электроэнергетике». Организацию и проведение практики осуществляет кафедра №32.

Целью проведения производственной практики научно-исследовательской работы является расширение и закрепление планируемых результатов освоения образовательной программы, обеспечивающих подготовку студентов, подробно изучить объект энергетического комплекса, собрать и обработать нужные материалы, а также приобрести навыки, необходимые для реализации научно-исследовательской работы на предприятии и осуществления руководства его деятельностью.

Задачи проведения производственной практики научно-исследовательской работы:

- закрепление навыков научно-исследовательской работы;
- закрепление навыков работы с современными программными и аппаратными средствами информационных технологий для выполнения научных исследований;
- формирование навыков работы в научно-исследовательском коллективе,
- сбор, обработка и анализ материала для подготовки магистерской диссертации.

Производственная практика научно-исследовательская работа обеспечивает формирование у обучающихся следующих

универсальных компетенций:

УК-1 «Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий»,

УК-2 «Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла»,

УК-3 «Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели»,

УК-5 «Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия»,

УК-6 «Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки»;

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-1 «Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки»;

профессиональных компетенций:

ПК-1 «Способность самостоятельно осуществлять исследовательскую деятельность, анализировать и представлять результаты научных исследований»

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с научно-исследовательской работой в профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется путем защиты отчетов, составляемых обучающимися по итогам практики. Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

Язык обучения русский.

## 1. ВИД, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

- 1.1. Вид практики – производственная
- 1.2. Тип практики – научно-исследовательская работа
- 1.3. Форма проведения практики – проводится: сочетанием дискретного проведения практик по их видам и по периодам
- 1.4. Способы проведения практики – стационарная
- 1.5. Место проведения практики – ГУАП или профильная организация.

## 2. ЦЕЛЬ И ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Целью проведения производственной практики научно-исследовательской работы является расширение и закрепление планируемых результатов освоения образовательной программы, обеспечивающих подготовку студентов, подробно изучить объект энергетического комплекса, собрать и обработать нужные материалы, а также приобрести навыки, необходимые для реализации научно-исследовательской работы на предприятии и осуществления руководства его деятельностью.

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.Д.1 выявляет причинно-следственные связи и анализирует объект как систему УК-1.Д.2 осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации и вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации
Универсальные компетенции	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.Д.1 формулирует цель, задачи, ожидаемые результаты проекта исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.Д.2 выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий по проекту УК-2.Д.3 организует работу участников проекта и обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами УК-2.Д.4 представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов)
Универсальные компетенции	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную	УК-3.Д.1 демонстрирует понимание принципов командной работы (знает роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом) УК-3.Д.2 вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной

	стратегию для достижения поставленной цели	цели; использует цифровые средства, предназначенные для организации командной работы УК-3.Д.3 обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
Универсальные компетенции	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.Д.2 выстраивает социальное взаимодействие с представителями иных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
Универсальные компетенции	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.Д.1 анализирует и оценивает свои профессиональные достижения УК-6.Д.2 определяет приоритеты совершенствования собственной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств УК-6.Д.3 решает задачи самоорганизации и собственного личностного и профессионального развития
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК-1.Д.1 формулирует цели и задачи исследования, выявляет приоритеты их решения ОПК-1.Д.2 определяет актуальность, проблематику, задачи и пути решения исследовательских задач ОПК-1.Д.3 выбирает критерии оценки решения задач профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции	ПК-1 Способность самостоятельно осуществлять исследовательскую деятельность, анализировать и представлять результаты научных исследований	ПК-1.Д.1 выполняет работы по планированию и организации научных исследований в области профессиональной деятельности ПК-1.Д.2 самостоятельно выполняет исследования и создает математические модели объектов профессиональной деятельности ПК-1.Д.3 анализирует и систематизирует результаты научных исследований и экспериментально полученных данных. ПК-1.Д.4 представляет результаты научных исследований

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика может базироваться на знаниях, умениях и навыках, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- «Методология научно-технической и инженерной деятельности»»,

- «Научно-технический семинар»,
- «Проектный менеджмент»,
- «Бизнес-планирование в электроэнергетике»,
- «Учебные практики»,
- «Антикризисное управление».

Результаты прохождения данной практики, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин и прохождения практик:

- «Производственная проектная практика»,
- «Производственная преддипломная практика».

#### 4. ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объем и продолжительность практики представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и продолжительность практики

Номер семестра	Трудоемкость, (ЗЕ)	Продолжительность практики в неделях (академ. часах <sup>1</sup> )	Практическая подготовка, (академ. час)
1	2	3	4
1	4	144	4
2	4	144	4
3	4	144	4
Общая трудоемкость практики, ЗЕ	12	432	12

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачета.

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

График (план) прохождения практики представлен в таблице 3.

Таблица 3 – График (план) прохождения практики

№ этапа	Содержание этапов прохождения практики
1	Выдача индивидуального задания. Инструктаж по технике безопасности
2	Организационно- подготовительный этап прохождения практики
2.1	Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении
2.2	Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями
2.3	Общее описание предметной области исследования; характеристики функций, используемые входные данные; ограничения; применяемые технологии; требования к техническим средствам; выбранное инструментальное средство для разработки решения
2.4	

№ этапа	Содержание этапов прохождения практики
3	Оформление отчета по практике
4	Проверка и защита отчета по практике

## 6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по практике осуществляется путем защиты отчетов, составляемых обучающимися по итогам практики.

Отчет по практике составляется в соответствии с РДО ГУАП. СМК 3.161.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Состав оценочных средств приведен в таблице 4.

Таблица 4– Состав оценочных средств для промежуточной аттестации по практике

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Дифференцированный зачет	Вопросы для оценки уровня сформированности компетенций по соответствующему виду и типу практики <sup>1</sup>
	Требования к оформлению отчета по практике
	Требования к содержательной части отчета по практики на основании индивидуального задания

7.2. Аттестация по итогам практики проводится руководителем практики от ГУАП в форме дифференцированного зачета в порядке, предусмотренном локальными нормативными актами ГУАП и в соответствии с критериями оценки уровня сформированности компетенций п.7.3 настоящей программы.

7.3. Для оценки критериев уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала, которая приведена таблице 5. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 5 – Шкала оценки критериев уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему;</li> <li>– обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>– обучающийся четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>– обучающийся ясно и аргументировано излагает материал;</li> <li>– присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>– обучающийся точно и грамотно использует профессиональную</li> </ul>

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
	терминологию при защите отчета по практике.
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему;</li> <li>– обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>– обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>– обучающийся аргументировано излагает материал;</li> <li>– присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>– обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</li> </ul>
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>– не четко излагает его и делает выводы;</li> <li>– содержание отчета по практике обучающегося не полностью соответствует требованиям к нему;</li> <li>– обучающийся не до конца соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>– обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>– обучающийся аргументировано излагает материал;</li> <li>– присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>– обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</li> </ul>
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>– содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему;</li> <li>– обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>– обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>– обучающийся не может аргументировано излагать материал;</li> <li>– отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>– обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</li> </ul>

7.4. Перечень вопросов для оценки индикаторов достижения компетенций и уровня сформированности компетенций по соответствующему виду и типу практики представлен в таблице 6 (при наличии).

Таблица 6 – Перечень вопросов для оценки индикаторов достижения компетенций и уровня сформированности компетенций



№ п/п	Перечень вопросов для оценки индикаторов достижения компетенций и уровня сформированности компетенций	Код компетенции	Код индикатора
1	Методы научного анализа	УК-1	УК-1.Д.1
2	Выбор оптимальной стратегии и методы принятия решений в условиях неопределенности	УК-1	УК-1.Д.2
3	Основы проектной деятельности в исследовательской работе	УК-2	УК-2.Д.1
4	Методы оценки и выбора альтернатив	УК-2	УК-2.Д.2
5	Организационное и ресурсное обеспечение проектно-исследовательской деятельности	УК-2	УК-2.Д.3
6	Методики презентации и публичного представления работы	УК-2	УК-2.Д.4
7	Принципы командной работы	УК-3	УК-3.Д.1
8	Командные стратегии и их цифровое обеспечение	УК-3	УК-3.Д.2
9	Управление конфликтами в командной работе	УК-3	УК-3.Д.3
10	Социальные взаимодействия и типы социальных отношений	УК-5	УК-5.Д.2
11	Стратегии профессионального роста	УК-6	УК-6.Д.1
12	Цифровые средства профессионального развития	УК-6	УК-6.Д.2
13	Эффективные методы самоорганизации	УК-6	УК-6.Д.3
14	Структура и содержание научного исследования	ОПК-1	ОПК-1.Д.1
15	Методологические аспекты решения исследовательских задач	ОПК-1	ОПК-1.Д.2
16	Критерии оценки эффективности проекта	ОПК-1	ОПК-1.Д.3
17	Планирование и организация научных исследований	ПК-1	ПК-1.Д.1
18	Математическое моделирование в профессиональной деятельности	ПК-1	ПК-1.Д.2
19	Анализ результатов исследовательской работы	ПК-1	ПК-1.Д.3
20	Оформление и представление результатов исследовательской работы	ПК-1	ПК-1.Д.4

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов компетенций:

- МДО ГУАП. СМК 3.165 «Методические рекомендации о разработке фонда оценочных средств образовательных программ высшего образования»;
- МДО ГУАП. СМК 2.77 «Положение о модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы обучающихся в ГУАП».

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ПЕЧАТНЫХ И ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ И ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

### 8.1. Печатные и электронные учебные издания

Перечень печатных и электронных учебных изданий, необходимой для проведения практики, приведен в таблице 7.

Таблица 7– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
37 Н 34	Научные исследования: методические указания / С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения; сост.: В. М. Власова [и др.]. - СПб.: Изд-во ГУАП, 2018. - 27 с. - Б. ц. - Текст: непосредственный.	5
Х 3-19	Закон. Право. Государство. Lex. Jus. Civitas : научно-практический журнал. № 1 (17), 2018 / пред.ред.совета В. М. Боер; ред.совет Г. А. Агаев [и др.] ; гл.ред. П. П. Глущенко; ред. В. В. Цмай ; редкол. Ф. Ю. Сафин [и др.]. - СПб.: Изд-во ГУАП, 2018. - 313 с. - Библиогр. в конце ст. - ISSN 2312-3958Б. ц. - Текст : непосредственный.	3
<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=234008">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=234008</a>	Тяпин И.Н. Философские проблемы технических наук: учебное пособие / И.Н. Тяпин. - М.: Логос, 2016. - 215 с.	электронный ресурс
001 Ф 56	Философия и культура информационного общества: шестая международная научно-практическая конференция (16 - 17 ноября 2018 г.): тезисы / С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения [и др.]. - СПб.: Изд-во ГУАП, 2018. - 280 с. - Библиогр. в конце ст. - ISBN 978-5-8088-1311-3: Б. ц. - Текст: непосредственный.	1
621.31 А 83	Энергосбережение и энергоэффективность : экономический аспект : учебное пособие / Г. С. Армашова-Тельник, А. Н. Зубкова, П. Н. Соколова; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб.: Изд-во ГУАП, 2018. - 46 с.: рис., табл. - Библиогр.: с. 43 - 45 (36 назв.). - ISBN 978-5-8088-1326-7: Б. ц. - Текст: непосредственный. На с. 35 - 37: Глоссарий	5
Ю Ф 56	Философия: методические указания и планы семинарских занятий / С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения ; сост.: М. Л. Бурова [и др.]. - СПб.: Изд-во ГУАП, 2018. - 43 с. - Библиогр.: с. 41 (10 назв.). - Б. ц. - Текст : непосредственный.	12

621.396 С 89	Суворов, Е. Ф. Летопись зарождения, развития и первых шагов реализации идеи отечественной спутниковой системы [Текст] / Е. Ф. Суворов; Минобороны России. Гос. науч.-исслед. навигацион.-гидрограф. ин-т. - М.: Кучково поле, 2014. - 231 с.: табл., фот. - ISBN 978-5-9950-0389-2: Б. ц	1
Ю К 61	Коломийцев, Сергей Юрьевич (канд. филос. наук, доц.). Формирование современной физической картины мира в естествознании XX - начале XXI вв. и ее философские аспекты: учебное пособие / С. Ю. Коломийцев; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб: Изд-во ГУАП, 2019. - 64 с.: рис. - Библиогр.: с. 63 - 64 (22 назв.). - ISBN 978-5-8088-1371-7: Б. ц. - Текст: непосредственный.	8
Ю Л 43	Лекторский, В. А. Человек и культура: избранные статьи / В. А. Лекторский; ред. А. С. Запесоцкий ; С.-Петерб. гуманитар. ун-т профсоюзов. - СПб.: Изд-во СПбГУП, 2018. - 640 с. - (Классика гуманитарной мысли ; вып. 4). - Библиогр.: с. 622 - 632 (165 назв.). - ISBN 978-5-7621-0929-1: Б. ц. - Текст : непосредственный.	1
Ю Е40	EINA1 : Философия. Религия. Культура: научное издание. № 1 (15) 2019 / С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения; гл. ред. А. К. Секацкий. - СПб.: Изд-во ГУАП, 2019. - 204 с.: ил. - Библиогр. в примеч. - ISSN 2226-0897Б. ц. - Текст: непосредственный.	3
Ю С 56	Современная онтология IX: Сознание и бессознательное: сборник докладов международной научной конференции (24 - 28 июня 2019, СПб) / С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения; ред.: П. М. Колычев, К. В. Лосев. - Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2019. - 322 с. - Библиогр. в конце ст. - ISBN 978-5-8088-1432-5: Б. ц. - Текст: непосредственный.	5
004 С 40	Системы управления и обработки информации : научно-технический сборник. вып. 1(44) март / Департамент судостроит. пром-сти и мор. техники, Науч.-произв. об-ние "Аврора" ; ред. В.	1

	Ю. Бобрович. - СПб. : [б. и.], 2019. - 105 с. : рис., табл. - Библиогр. в конце ст. - ISSN 1819-3900Б. ц. - Текст : непосредственный.	
001 Л 33	Лебедев, С. А. Методология научного познания : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / С. А. Лебедев ; Философ. фак. МГУ им. М. В. Ломоносова. - Москва : Юрайт, 2019. - 154 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - Библиогр. в конце глав, с. 150 - 153 (87 назв.). - ISBN 978-5-534-00588-2: 940.00 р. - Текст : непосредственный. Имеет гриф УМО высшего образования	5

### 8.2 Электронные образовательные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики, представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
<a href="http://lib.aanet.ru">http://lib.aanet.ru</a>	Электронная библиотечная система
<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	Электронная библиотечная система
<a href="http://www.sibran.ru/journals/PhN/">www.sibran.ru/journals/PhN/</a>	Эл. журнал
<a href="http://www.phisci.ru/">www.phisci.ru/</a>	Эл. журнал

### 8.3. Перечень программного обеспечения

Перечень программного обеспечения, используемого при проведении практики, представлен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

### 8.4. Перечень информационных справочных систем

Перечень информационных справочных систем, используемых при проведении практики, представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики, представлено в таблице 11.

Таблица 11 – Материально-техническая база

№ п/п	Наименование материально-технической базы
1.	Учебные и научные лаборатории кафедры №32
2.	Мультимедийная аудитория для проведения лекционных и практических занятий

## Лист внесения изменений в рабочую программу практики

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой