

Кафедра № 34

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель направления

С.В. Беззатеев

проф., д.т.н., доц.  
(подпись, и.о., степень, звание)



«24» июня 2021 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**«Производственная преддипломная практика»**

Код направления/специальности	10.05.05
Наименование направления/специальности	Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере
Наименование направленности	Технологии защиты информации в правоохранительной сфере
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург 2019 г.

**Лист согласования**

Программу составил(а)

доц., к.т.н., доц.

(подпись, и.о., степень, звание)



24.06.21  
(подпись, дата)

В.А. Мыльников

(подпись, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 34

«24» июня 2021 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой № 34

проф., д.т.н., доц.

(подпись, и.о., степень, звание)

«24» июня 2021 г.

(подпись, дата)



С.В. Беззатеев

(подпись, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 10.05.05(01)

доц., к.т.н., доц.

(подпись, и.о., степень, звание)



24.06.21  
(подпись, дата)

В.А. Мыльников

(подпись, фамилия)

Заместитель директора института (факультета) № 3 по методической работе

доц., к.т.н., доц.

(подпись, и.о., степень, звание)



24.06.21  
(подпись, дата)

Г.С. Армашова-Тельник

(подпись, фамилия)

## Аннотация

Производственная преддипломная практика входит в базовую часть образовательной программы подготовки обучающихся по специальности «10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» специализация «Технологии защиты информации в правоохранительной сфере». Организацию и проведение практики осуществляет кафедра №34.

Производственная преддипломная практика обеспечивает формирование у выпускника следующих

общекультурных компетенций:

ОК-3 «способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах»,

ОК-6 «способность проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных условиях, применять методы эмоциональной и когнитивной регуляции для оптимизации собственной деятельности и психологического состояния»;

профессиональных компетенций:

ПК-16 «способность осуществлять документационное обеспечение управленческой деятельности»,

ПК-18 «способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации»,

ПК-25 «способность осуществлять поиск, анализировать и систематизировать научную информацию, отечественный и зарубежный опыт по теме исследования»,

ПК-26 «способность определять задачи исследования, проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать полученные данные, анализировать и интерпретировать результаты»,

ПК-27 «способность готовить научные отчеты по результатам выполненных исследований»,

ПК-31 «способность принимать участие в создании системы защиты информации на объекте информатизации».

Цель проведения практики:

- получение первоначального профессионального опыта, а также проверка профессиональной пригодности будущего выпускника к самостоятельной трудовой деятельности;
- получение опыта работы в составе малых производственных групп;
- получение опыта самостоятельного формулирования задач, исходя из поставленной цели;
- совершенствование умения собирать, обрабатывать и систематизировать материалы, полученные нормативной документацией, периодических научных изданий, сети Интернет, других литературных источников.

Задачами преддипломной практики являются:

- анализ деятельности предприятия, выявление видов деятельности, автоматизация которых может способствовать повышению эффективности работы;
- формирование навыка исследования незнакомой предметной области, оформление результата в виде модели(ей): концептуальной, модели процессов и т.п.;
- формирования карты аппаратно-программных средств, используемых на предприятии с целью определения степени необходимой модернизации;
- планирование и проведение статистических исследований, направленных на обоснование актуальности сформулированной цели;

- сбор из разнообразных литературных источников данных о последних достижениях науки и техники в области, связанной с намеченной автоматизацией;
- углубленное изучение требующихся для решения задач автоматизации информационных технологий;
- оформление результатов практики в виде проекта первой главы выпускной квалификационной работы.

В зависимости от направления специализации могут быть поставлены следующие дополнительные задачи:

- направление «web-программирование»: проектирование хранилища данных (база данных, XML-документы), знакомство с методами продвижения сайтов, изучение одной из CMS (системы традиционно используемой на предприятии);
- направление «управление данными»: концептуальное проектирование, разработка ER-модели;
- направление «обработка результатов экспериментов»: изучение методов обработки результатов экспериментов, изучение математических моделей, используемых на предприятии;
- направление «создание интегрированных комплексов»: выявление потребностей в интеграции систем, работающих на предприятии, изучение методов интеграции;
- направление «интеллектуальные системы»: выбор подходящего для решения поставленных задач типа интеллектуальной системы; определение входных и выходных параметров системы.

Вид практики – производственная.

Тип учебной практики – преддипломная.

Форма проведения практики – проводится дискретно по виду практики.

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

Место проведения практики – ГУАП, предприятия г. Санкт-Петербурга и др. регионов РФ.

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.

## 1 ВИД, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

- 1.1 Вид практики – производственная
- 1.2 Тип производственной практики – преддипломная.
- 1.3 Форма проведения практики – проводится:  
*дискретно по виду практики;*
- 1.4 Способы проведения практики – *стационарная, выездная*
- 1.5 Место проведения практики – ГУАП, предприятия г. Санкт-Петербурга и др. регионов РФ.

## 2 ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

### ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 2.1 Цель проведения практики

2.2 Целью проведения производственной преддипломной практики является получение первоначального профессионального опыта, а также проверка профессиональной пригодности будущего выпускника к самостоятельной трудовой деятельности; получение опыта работы в составе малых производственных групп; получение опыта самостоятельного формулирования задач, исходя из поставленной цели; совершенствование умения собирать, обрабатывать и систематизировать материалы, полученные нормативной документации, периодических научных изданий, сети Интернет, других литературных источников.

2.3 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы  
В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК-3 «способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах»;

ОК-6 «способность проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных условиях, применять методы эмоциональной и когнитивной регуляции для оптимизации собственной деятельности и психологического состояния»;

получить профессиональные умения – анализировать потребности в ходе выполнения задания и необходимость в дополнительном освоении оборудования, технологий и Интернет-ресурсов в условиях ограниченности временных рамок, демонстрировать использование приобретённых навыков и умений в работе;

получить опыт профессиональной деятельности – выбора и оценивания способа реализации информационных систем и устройств для решения поставленной задачи.

ПК-16 «способность осуществлять документационное обеспечение управленческой деятельности»;

ПК-18 «способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации»;

ПК-25 «способность осуществлять поиск, анализировать и систематизировать научную информацию, отечественный и зарубежный опыт по теме исследования»;

ПК-26 «способность определять задачи исследования, проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать полученные данные, анализировать и интерпретировать результаты»;

ПК-27 «способность готовить научные отчеты по результатам выполненных исследований»;

ПК-31 «способность принимать участие в создании системы защиты информации на объекте информатизации»:

получить профессиональные умения – проектирования и разработки защищенных информационных систем и документации к ним.

получить опыт профессиональной деятельности – в разработке алгоритмов и программ в соответствии с индивидуальным заданием.

### 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Прохождение практики базируется на знаниях и умениях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин и прохождении практик: *(перечислить дисциплины образовательной программы)*

- Производственная практика
- Учебная практика
- Производственная (эксплуатационная) практика
- Информатика и информационные технологии в правоохранительной деятельности
- Программирование. Методы и технологии программирования
- Программирование. Языки программирования
- Технологии защищенного документооборота
- Информационное право
- Теория информационной безопасности
- Методология защиты информации
- Защита информации в распределенных информационных системах
- Управление информационной безопасностью
- Теория кодирования
- Безопасность систем баз данных
- Научно-исследовательская работа
- Научно-технический семинар
- Безопасность систем баз данных
- Технологии защиты от скрытой передачи данных
- Математические основы обработки информации
- Основы информационной безопасности
- Распределенные информационные системы
- Защита компьютерных сетей
- Безопасность сетей ЭВМ

Результаты обучения, полученные при прохождении практики, имеют как самостоятельное значение, так и используются для подготовки к государственной итоговой аттестации

### 4 ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объем и продолжительность практики представлены в таблице 1.

Таблица 1 – 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
10	12	8	320

Общая трудоемкость практики, ЗЕ	12	8	320
---------------------------------------	----	---	-----

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачета.

## 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

График (план) прохождения практики представлен в таблице 2.

Таблица 2 – График (план) прохождения практики

№ этапа	Содержание этапов прохождения практики
1	Инструктаж по технике безопасности
2	1-6 пункты программы
3	7-12 пункты программы
4	Оформление отчета и графических листов в соответствии с требованиями нормоконтроля

Типовая программа практики

При прохождении практики необходимо выполнить следующую программу:

1. Ознакомление с основной деятельностью предприятия, изучение характера производственных процессов, используемых при производстве оборудования и других ресурсов.

2. Изучение методов организации производства, изучение нормативной документации, должностных инструкций и других источников информации.

3. Определение места и роли информационных систем в жизни предприятия. Анализ имеющегося на предприятии аппаратно-программного комплекса.

4. Определение видов деятельности, для которых возможна автоматизация или требуется модернизация средств автоматизации.

5. На основании проведенного анализа формулировка цели дипломной работы.

6. Изучение информационных потоков, возникающие в выбранной области деятельности.

7. Планирование и проведение статистического эксперимента, направленного на обоснование актуальности цели дипломной работы.

8. Оформление одного-двух графических листов, демонстрирующих основные аспекты деятельности предприятия, результат статистического анализа и исходные данные к нему.

9. Сбор материала (литература, интернет), касающегося сформулированной цели: нормативная база, организационные методы решения выявленных проблем, математические и инженерные методы, применяемые на предприятиях заданного типа.

10. Участие в разработке и/или настройке информационных систем, автоматизирующих выбранное направление.

11. Изучение показателей (ГОСТ 27.002) и методов обеспечения надежности и повышения защищенности информационной системы.

12. Оформление графических листов, визуализирующих особенности изученных технологий, методов, моделей.

В соответствии с выбранным направлением деятельности рекомендуется следующий список изучаемых технологий:

Направление – «web-программирование»: XML-технологии, реляционные базы данных, технология Ajax, технологии инкапсулированной защиты информации; технологии авторизации и подтверждения целостности; способы написания безопасного кода.

Направление – «управление данными»: реляционные и объектноориентированные СУБД, распределенные гетерогенные хранилища, организация непротиворечивости фрагментарных реплик в распределенных системах; защита персональной информации; защита данных от несанкционированного доступа, организация многопользовательской работы.

Направление – «обработка результатов экспериментов»: изучение методов обработки результатов экспериментов, изучение математических моделей, используемых на предприятии, изучение методов моделирование, подготовка и проведение имитационного моделирования, изучение численных методов, необходимых для реализации расчета в соответствии с математической моделью.

Направление – «создание интегрированных комплексов»: выявление потребностей в интеграции систем, работающих на предприятии, изучение методов интеграции; изучение методов передачи данных, методов удаленного управления приложением. Изучение методов обмена сообщениями между приложениями.

Проектирование и разработка соответствующих программ.

Направление – «администрирование компьютеров, сетей и систем»: приобретение навыков сборки компьютерных систем, автоматизация администрирования за счет программирования на C++ или C#, написания командных файлов и скриптов для WSH. Проектирование и развертывание терминального доступа; автоматизация выявления сетевых атак и реагирования на них; организация защищенного соединения с удаленным офисом; изучение способов построения систем удаленного администрирования.

Направление – «интеллектуальные системы»: изучение методов, используемых при построении информационно-советующих систем, методов принятия решений. Выбор (обоснование) подходящего для решения поставленных задач типа интеллектуальной системы; определение входных и выходных параметров этой системы. Формулирование основных правил вывода.

Составление отчета по результатам практики.

По окончании практики студент-практикант составляет письменный отчет по установленной в вузе форме и сдает ее руководителю практики от предприятия. В отчете кратко излагаются результаты работы студента по выполнению индивидуального задания. Рекомендуемый объем отчета – 15 – 20 стр. рукописного текста. Структура отчета должна соответствовать разделам практики (п.п.4.1 – 4.5 настоящей программы. В отчете приводится описание индивидуального задания, способы решения, приводятся результаты с предоставлением распечаток программ и/или итогов решения на машинных носителях информации (дискетах).

Защита отчета по результатам практики.

Студент защищает отчет перед руководителем практики от кафедры. По результатам защиты выставляется оценка.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам практики выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

## 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 и должен включать следующие разделы:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальное задание по практике.
3. Содержание.
4. Основная часть. Разделы основной части отчета: введение, общая характеристика предприятия, система управления предприятием, описание бизнес-процессов предприятия, выводы и предложения по информационной безопасности и защите информации, заключение.
5. Приложения – статистические, справочные и другие данные, необходимые для выполнения отчета.

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

7.1 Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации по практике

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Дифференцированный зачет	Требования к оформлению отчета по практике
	Требования к содержательной части отчета по практики на основании индивидуального задания

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.

7.2 Перечень компетенций, относящихся к практике, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП ВО
ОК-3 «способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах»	
1	Общая теория государства и права
1	Актуальные проблемы государственного права
1	Основы теории права
1	Конституционное право
1	Экономика
3	Социология и политология
6	Мировая экономика
6	Международный бизнес
8	Производственная практика
9	Прикладная экономика
9	Экономика проектов в информационных технологиях



10	Производственная преддипломная практика
ОК-6 «способность проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных условиях, применять методы эмоциональной и когнитивной регуляции для оптимизации собственной деятельности и психологического состояния»	
2	Учебная практика
3	Психология
4	Безопасность жизнедеятельности
5	Профессиональная этика и служебный этикет
5	Информационно-психологическое обеспечение правоохранительной деятельности
6	Производственная (эксплуатационная) практика
6	Психология воздействия
8	Психология профессиональной деятельности
8	Производственная практика
9	Правоохранительные органы
10	Производственная преддипломная практика
ПК-16 «способность осуществлять документационное обеспечение управленческой деятельности»	
1	Экономика
7	Информационное право
9	Прикладная экономика
9	Экономика проектов в информационных технологиях
9	Технологии защищенного документооборота
10	Производственная преддипломная практика
ПК-18 «способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации»	
6	Теория информационной безопасности
7	Методология защиты информации
8	Защита информации в распределенных информационных системах
8	Производственная практика
9	Управление информационной безопасностью
10	Производственная преддипломная практика
ПК-25 «способность осуществлять поиск, анализировать и систематизировать научную информацию, отечественный и зарубежный опыт по теме исследования»	
1	Математическая логика и теория алгоритмов
1	Основы теории права
1	Иностранный язык
2	Уголовное право
2	Основы программирования
2	Иностранный язык
2	Культурология
3	Основы программирования
3	Иностранный язык

3	Уголовный процесс
4	Административное право
4	Административный процесс
4	Иностранный язык
5	Гражданское право
5	Основы электро-, радиоизмерений
6	Теория кодирования
6	Гражданский процесс
7	Безопасность систем баз данных
7	Служебное право
9	Научно-исследовательская работа
9	Научно-технический семинар
9	Научно-исследовательская работа
10	Научно-исследовательская работа
10	Научно-технический семинар
10	Научно-исследовательская работа
10	Производственная преддипломная практика
ПК-26 «способность определять задачи исследования, проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать полученные данные, анализировать и интерпретировать результаты»	
5	Технологии обработки аудио- и видеоданных
5	Мультимедиа технологии
7	Безопасность систем баз данных
8	Производственная практика
8	Технологии защиты от скрытой передачи данных
9	Научно-исследовательская работа
9	Технологии защиты электронных платежей
9	Научно-исследовательская работа
9	Защита банковской информации
10	Научно-исследовательская работа
10	Научно-исследовательская работа
10	Производственная преддипломная практика
ПК-27 «способность готовить научные отчеты по результатам выполненных исследований»	
5	Математические основы обработки информации
6	Производственная (эксплуатационная) практика
7	Безопасность систем баз данных
8	Производственная практика
9	Научно-технический семинар
9	Научно-исследовательская работа
9	Информационно-аналитическое обеспечение правоохранительной деятельности
9	Научно-исследовательская работа
9	Компьютерная экспертиза

10	Научно-исследовательская работа
10	Научно-исследовательская работа
10	Научно-технический семинар
10	Производственная преддипломная практика
ПК-31 «способность принимать участие в создании системы защиты информации на объекте информатизации»	
4	Основы информационной безопасности
4	Производственная (технологическая) практика
5	Криптографическая защита информации
5	Информационно-психологическое обеспечение правоохранительной деятельности
6	Криптографическая защита информации
7	Распределенные информационные системы
7	Защита компьютерных сетей
7	Безопасность сетей ЭВМ
8	Защита информации в распределенных информационных системах
9	Информационно-аналитическое обеспечение правоохранительной деятельности
9	Технологии защиты электронных платежей
9	Защита банковской информации
9	Компьютерная экспертиза
10	Производственная преддипломная практика

7.3 В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется шкала модульно–рейтинговой системы университета. В таблице 5 представлена 100–балльная и 4–балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 5 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
100–балльная шкала	4–балльная шкала	
$85 \leq K \leq 100$	«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 терминологию при защите отчета по практике.</li> </ul>

70 ≤ K ≤ 84	«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>
55 ≤ K ≤ 69	«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>
K ≤ 54	«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 уровня сформированности компетенций по соответствующему виду и типу практики не предусмотрен.

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования 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».

*Дополнительно перечислить имеющиеся материалы или дать ссылку при наличии.*

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

### 8.1 Учебная литература

1. ГОСТ Р 53898-2010 "Системы электронного документооборота. Взаимодействие систем управления документами. Требования к электронному сообщению"

2. ГОСТ 7.32-2001 "Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу"

3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002 (ISO 13407) "Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства"

4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12182-2002 "Информационная технология. Классификация программных средств"

5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764-2002 "Информационная технология. Сопровождение программных средств"

6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 "Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование"

7. ГОСТ 7.32-2001 "Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления"

### 8.2 Ресурсы сети «Интернет»

Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики, представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

URL адрес	Наименование
Consultant.ru>online/	Бесплатный доступ к правовым базам федерального и регионального законодательства, судебной практики и пр. Обзор новых документов.

## 9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

### 9.1 Перечень программного обеспечения

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

Таблица 9 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

### 9.2 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

10 МАТЕРИАЛЬНО–ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Описание материально–технической базы, необходимой для проведения практики, представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Материально–техническая база

№ п/п	Наименование материально–технической базы
1	Учебные и научные лаборатории кафедры № 54
2	Производственные помещения предприятия
3	

Лист внесения изменений в программу практики

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