

Кафедра № 34

«УТВЕРЖДАЮ»  
Руководитель направления  
С.В. Безуглов  
проф. д.т.н., доц.  
«24» июня 2021 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**«Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)»**

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, 2020 г.

**Лист согласования**

Программу составил(а)  
доц. к.т.н., доц. 24.06.21 В.А. Мыльников  
(должность, уч. степень, звание) (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 34  
«24» июня 2021 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой № 34  
проф. д.т.н., доц. «24» июня 2021 г. С.В. Безуглов  
(должность, уч. степень, звание) (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 10.05.05(01)  
доц. к.т.н., доц. 24.06.21 В.А. Мыльников  
(должность, уч. степень, звание) (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Заместитель директора института (факультета) № 3 по методической работе  
доц. к.э.н., доц. 24.06.21 Г.С. Армашова-Тельник  
(должность, уч. степень, звание) (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

## Аннотация

Производственная эксплуатационная 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 (эксплуатационная) практика обеспечивает формирование у выпускника следующих

общекультурных компетенций:

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

ОК-7 «способность к логическому мышлению, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, вести полемику и дискуссии»;

профессиональных компетенций:

ПК-1 «способность формировать и реализовывать комплекс мер по обеспечению безопасности информации, обеспечивать комплексную защиту информации и сведений, составляющих государственную тайну, на объекте информатизации, с учетом решаемых задач и структуры объекта информатизации, внешних воздействий и вероятных угроз»,

ПК-2 «способность применять технические и программно-аппаратные средства обработки и защиты информации»,

ПК-4 «способность участвовать в аттестационных испытаниях и аттестации объектов, помещений, технических средств и систем, а также сертификационных программных средств на предмет соответствия требованиям защиты информации»,

ПК-5 «способность осуществлять установку, настройку и эксплуатацию компонентов технических систем обеспечения безопасности информации и поддержку их работоспособного населения»,

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

Целью проведения производственной практики является приобретение студентами практических навыков и закрепление компетенций, приобретенных по видам деятельности, предусмотренным ФГОС ВО по специальности 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» и направленностью ОП «Технологии защиты информации в правоохранительной сфере», приобретение опыта практической работы; приобретение опыта в исследовательских и опытно-конструкторских работах на предприятии, приобщение к социальной среде предприятия для формирования компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

В задачи производственной практики входит:

- ознакомление с профессиональной деятельностью предприятия (организации), на котором проводится практика;
- ознакомление с комплексом мер по экологии, охране труда и технике безопасности;
- ознакомление с оборудованием и оценка его соответствия современному мировому уровню развития техники и технологий;
- приобретение необходимых общекультурных, общепрофессиональных, профессионально-специализированных и профессиональных компетенций (в зависимости от уровня образования) и развитие профессиональных умений и навыков;
- изучение технической и проектной документации и методов проектирования;

- сбор практического материала для выполнения курсовых работ и проектов, а также для подготовки выпускной квалификационной работы;
- участие в научных разработках исследовательских отделов промышленных предприятий, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций;
- формирование практических навыков создания отчетной документации о научно-исследовательской работе,
- ознакомление с организацией управленческой и экономической деятельности предприятия;
- приобщение к социальной среде организации.

Вид практики – производственная.

Тип учебной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта 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 3 зачетных единицы, 108 часов.

## 1 ВИД, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

- 1.1 Вид практики – производственная
- 1.2 Тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
- 1.3 Форма проведения практики – проводится:
  - проводится дискретно по виду практики.
- 1.4 Способы проведения практики – стационарная, выездная
  - 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

Целью проведения производственной практики является приобретение студентами практических навыков и закрепление компетенций, приобретенных по видам деятельности, предусмотренным ФГОС ВО по специальности 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» и направленностью ОП «Технологии защиты информации в правоохранительной сфере», приобретение опыта практической работы; приобретение опыта в исследовательских и опытно-конструкторских работах на предприятии, приобщение к социальной среде предприятия для формирования компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

2.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

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

ОК-7 «способность к логическому мышлению, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, вести полемику и дискуссии»;

получить профессиональные умения – ведения профессиональных дискуссий.

получить опыт профессиональной деятельности – подготовки и обсуждения докладов;

ПК-1 «способность формировать и реализовывать комплекс мер по обеспечению безопасности информации, обеспечивать комплексную защиту информации и сведений, составляющих государственную тайну, на объекте информатизации, с учетом решаемых задач и структуры объекта информатизации, внешних воздействий и вероятных угроз»;

ПК-2 «способность применять технические и программно-аппаратные средства обработки и защиты информации»;

ПК-4 «способность участвовать в аттестационных испытаниях и аттестации объектов, помещений, технических средств и систем, а также сертификационных программных средств на предмет соответствия требованиям защиты информации»;

ПК-5 «способность осуществлять установку, настройку и эксплуатацию компонентов технических систем обеспечения безопасности информации и поддержку их работоспособного населения»;

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

получить профессиональные умения – формирования отчетной документации по результатам научных исследований;

получить опыт профессиональной деятельности – составления научных отчетов.

### 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)*

- Учебная практика
- Информационно-психологическое обеспечение правоохранительной деятельности
- Введение в специальность
- Основы программирования

Результаты обучения, полученные при прохождении практики, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин и прохождении других практик, а также для подготовки к государственной итоговой аттестации: *(перечислить каких)*

- Производственная практика
- Производственная преддипломная практика
- Научно-технический семинар
- Методология защиты информации
- Организационная защита информации

### 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
6	3	2	80
Общая трудоемкость практики, ЗЕ	3	2	80

*Примечание:*

<sup>1</sup> – продолжительность указывается в часах при реализации распределенного по семестру проведения практики

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	Выдача индивидуального задания. Инструктаж по технике безопасности
2	Выполнение индивидуального задания
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 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-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
ОК-7 «способность к логическому мышлению, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, вести полемику и дискуссии»	
1	История
1	Математическая логика и теория алгоритмов
1	Введение в специальность
2	Философия
2	Дискретная математика
2	Уголовное право

3	Уголовный процесс
4	Логика
4	Прикладная математика
4	Правоведение
5	Гражданское право
6	Международный бизнес
6	Психология воздействия
6	Гражданский процесс
6	Мировая экономика
6	Производственная (эксплуатационная) практика
7	Служебное право
7	Информационное право
8	Организационная защита информации
8	Производственная практика
8	Правовая защита информации
8	Криминология
9	Научно-технический семинар
9	Комплексные системы защиты информации в правоохранительной сфере
10	Научно-технический семинар
ПК-1 «способность формировать и реализовывать комплекс мер по обеспечению безопасности информации, обеспечивать комплексную защиту информации и сведений, составляющих государственную тайну, на объекте информатизации, с учетом решаемых задач и структуры объекта информатизации, внешних воздействий и вероятных угроз»	
4	Криминалистика
6	Теория информационной безопасности
6	Теория кодирования
6	Программно-аппаратная защита информации
6	Производственная (эксплуатационная) практика
7	Методология защиты информации
8	Правовая защита информации
8	Технологии защиты от скрытой передачи данных
8	Организационная защита информации
ПК-2 «способность применять технические и программно-аппаратные средства обработки и защиты информации»	
2	Основы программирования
3	Основы программирования
3	Средства вычислительной техники
5	Криптографическая защита информации
5	Организация ЭВМ и вычислительных систем
5	Основы электро-, радиоизмерений
5	Микропроцессорные системы
6	Программно-аппаратная защита информации
6	Системы и сети передачи данных



6	Теория информационной безопасности
6	Криптографическая защита информации
6	Производственная (эксплуатационная) практика
7	Защита компьютерных сетей
7	Техническая защита информации
7	Методология защиты информации
7	Безопасность сетей ЭВМ
8	Правовая защита информации
8	Защита от вредоносных программ
ПК-4 «способность участвовать в аттестационных испытаниях и аттестации объектов, помещений, технических средств и систем, а также сертификационных программных средств на предмет соответствия требованиям защиты информации»	
3	Основы электротехники и радиоэлектроники
4	Основы электротехники и радиоэлектроники
6	Системы и сети передачи данных
6	Производственная (эксплуатационная) практика
8	Организационная защита информации
9	Комплексные системы защиты информации в правоохранительной сфере
9	Технологии защиты электронных платежей
9	Защита банковской информации
ПК-5 «способность осуществлять установку, настройку и эксплуатацию компонентов технических систем обеспечения безопасности информации и поддержку их работоспособного населения»	
3	Средства вычислительной техники
3	Основы электротехники и радиоэлектроники
4	Программирование. Методы и технологии программирования
4	Основы электротехники и радиоэлектроники
5	Микропроцессорные системы
5	Организация ЭВМ и вычислительных систем
5	Основы электро-, радиоизмерений
6	Программно-аппаратная защита информации
6	Системы и сети передачи данных
6	Производственная (эксплуатационная) практика
7	Защита компьютерных сетей
7	Безопасность сетей ЭВМ
8	Противодействие преступлениям в сфере информационных технологий
8	Программирование. Языки программирования
9	Комплексные системы защиты информации в правоохранительной сфере
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

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>
$70 \leq K \leq 84$	«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> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <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>
$55 \leq K \leq 69$	«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>
$K \leq 54$	«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 представлен в таблице 6 (при наличии).

Таблица 6 – Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенций

№ п/п	Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенций	Код компетенции
	Не предусмотрено	ОК-6
		ОК-7
		ПК-1
		ПК-2
		ПК-4
		ПК-5
		ПК-20
		ПК-27

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

Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики, приведен в таблице 7.

#### 1.1 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"

#### 1.2 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	
Consultant.ru>online/	Бесплатный доступ к правовым базам федерального и регионального законодательства, судебной практики и пр. Обзор новых документов.

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

### 2.1 Перечень программного обеспечения

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

Таблица 9 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

### 2.2 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

**3 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