

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 2019 г.

Лист согласования

Программу составил(а)

доц. к.т.н., доц.
(подпись, и.о., отчество, 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., отчество, звание)

«24» июня 2021 г. 

С.В. Безуглов
(подпись, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 10.05.05(01)

доц. к.т.н., доц.
(подпись, и.о., отчество, 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., отчество, звание)

 24.06.21
(подпись, дата)

Г.С. Аршанова-Тсельникова
(подпись, 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 ¹)	Практическая подготовка, (академ. час)
1	2	3	4
6	3	2	80
Общая трудоемкость практики, ЗЕ	3	2	80

Примечание:

¹ – 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"> – обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – делает выводы и обобщения; – содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; – обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике; – обучающийся четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; – обучающийся ясно и аргументировано излагает материал; – присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
$70 \leq K \leq 84$	«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – делает выводы и обобщения; – содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; – обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике; – обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;

		<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся аргументировано излагает материал; – присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
$55 \leq K \leq 69$	«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся усвоил материал при прохождении практики; – не четко излагает его и делает выводы; – содержание отчета по практике обучающегося не полностью соответствует требованиям к нему; – обучающийся не до конца соблюдает требования к оформлению отчета по практике; – обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; – обучающийся аргументировано излагает материал; – присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
$K \leq 54$	«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся не усвоил материал при прохождении практики; – содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему; – обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета по практике; – обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности; – обучающийся не может аргументировано излагать материал; – отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по практике.

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