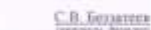


Кафедра № 34

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель направления


С.В. Безруков
проф., д.т.н., доц.
д.т.н., доц.


«24» июня 2021 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

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

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

Санкт-Петербург 2019 г.

Лист согласования

Программу составил(а)

доц., к.т.н., доц.
д.т.н., доц.


24.06.21
инициалы, дата

В.А. Мыльников
инициалы, фамилия

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

Заверяющий кафедрой № 34


проф., д.т.н., доц.
д.т.н., доц.

«24» июня 2021 г.
инициалы, дата

С.В. Безруков
инициалы, фамилия

Ответственный за ОП ВО 10.05.05(01)

доц., к.т.н., доц.
д.т.н., доц.


24.06.21
инициалы, дата

В.А. Мыльников
инициалы, фамилия

Заместитель директора института (факультета) № 3 по методической работе

доц., к.т.н., доц.
д.т.н., доц.


24.06.21
инициалы, дата

Г.С. Армацова-Тельник
инициалы, фамилия

Аннотация

Производственная (технологическая) 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 (технологическая) практика обеспечивает формирование у выпускника следующих

общекультурных компетенций:

ОК-5 «способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные, конфессиональные и иные различия, предупреждать и конструктивно разрешать конфликтные ситуации в процессе профессиональной деятельности»;

профессиональных компетенций:

ПК-28 «способность выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации и защиты государственной тайны»,

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

Целями технологической практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении основополагающих дисциплин;
- ознакомление с различными видами профессиональной деятельности;
- получение навыков решения практических задач в области информационных систем и технологий.

Задачами технологической практики являются:

- формирование у студента способности проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- формирование умения использовать математические и аналитические методы обработки результатов профессиональных исследований;
- реализация опыта применения информационных технологий и систем информационного обеспечения;
- совершенствование навыков решения информационных задач на конкретном рабочем месте.
- изучение опыта создания и применения информационных технологий в конкретных организациях;
- сбор материала для выполнения курсовых проектов;
- формирование способности представлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, оформленных в соответствии с ЕСКД.

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 – технологическая.
- 1.2 Тип учебной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности..
- 1.3 Форма проведения практики – проводится дискретно по виду практики.
- 1.4 Способы проведения практики – стационарная.
- 1.5 Место проведения практики – ГУАП.

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 (технологической) практики является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении основополагающих дисциплин; ознакомление с различными видами профессиональной деятельности; получение навыков решения практических задач в области информационных систем и технологий.

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-5 «способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные, конфессиональные и иные различия, предупреждать и конструктивно разрешать конфликтные ситуации в процессе профессиональной деятельности»:

получить профессиональные умения - применять освоенные технологии в практических расчетах

получить опыт профессиональной деятельности - критического анализа входной информации и обоснования принятых идей и подходов к решению с использованием современных компьютерных технологий; ПК-28 «способность выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации и защиты государственной тайны»;

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

получить профессиональные умения - разработки защищенных программных приложений с использованием выбранных языков программирования

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:

– Введение в специальность

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

– Управление информационной безопасностью

– Математические основы обработки информации

- Распределенные информационные системы
- Защита информации в распределенных информационных системах
- Основы информационной безопасности
- Защита компьютерных сетей
- Безопасность сетей ЭВМ
- Производственная преддипломная практика

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
4	3	2	80
Общая трудоемкость практики, ЗЕ	3	2	80

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

Порядок проведения практики:

Студенты до выхода на практику собираются на кафедре для инструктажа по технике безопасности по инструкции кафедры. Дальнейший инструктаж по технике безопасности студенты проходят в конкретном подразделении. Все виды инструктажа оформляются в специальном журнале по ТБ с подписями студентов.

Типовая программа практики:

При прохождении практики необходимо выполнить следующую программу:

- Цели и задачи организации;
- Организационная структура организации;
- Комплекс информационных технологий, используемых в организации;
- Характер и содержание информации, используемой на предприятии;
- Программное обеспечение, используемое на предприятии;

- Особенности построения аппаратно-технической платформы информационной системы: анализ существующей конфигурации;
- Особенности инфраструктурного сопровождения информационных систем и технологий.

По окончании практики студент-практикант составляет письменный отчет по установленной в вузе форме и сдает ее руководителю практики. В отчете приводится описание индивидуального задания, способы решения, приводятся результаты с предоставлением распечаток программ и/или итогов решения на машинных носителях информации (дискетах).

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

Примерный перечень тем индивидуальных заданий по практике:

1. Защита информации в процессах учета МТР
2. Защита информации в процессах учета заявок пользователей
3. Защита информации в процессах электронного магазина
4. Защита информации в процессах грузоперевозок
5. Защита информации в процессах учета лицензий на ПО
6. Защита информации в процессах контроля доступа к ресурсам Internet
7. Защита информации в процессах кадрового учета
8. Защита информации в процессах учета платежей ЖКХ
9. Защита информации в процессах учета в оптовой торговле
10. Документооборот организации

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-5 «способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные, конфессиональные и иные различия, предупреждать и конструктивно разрешать конфликтные ситуации в процессе профессиональной деятельности»	
1	Введение в специальность
3	Психология
4	Логика
4	Производственная (технологическая) практика
6	Психология воздействия
8	Психология профессиональной деятельности
9	Управление информационной безопасностью
ПК-28 «способность выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации и защиты государственной тайны»	
4	Производственная (технологическая) практика
5	Математические основы обработки информации
7	Распределенные информационные системы
8	Защита информации в распределенных информационных системах
9	Экономика проектов в информационных технологиях
9	Прикладная экономика
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"> – 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; – 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

		<p>своей профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 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

8.2 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"

8.3 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.

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 №
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