

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР ПГУТИ

А.А. Салмин

« 28 » апреля 2021 г.



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

вид практики

Преддипломная практика

тип практики

Направление подготовки /
специальность

10.04.01 Информационная безопасность
код и наименование направления подготовки/специальности

Направленность (профиль) /
специализация

Информационная безопасность
указывается при наличии

Уровень образования

магистратура
бакалавриат, магистратура, специалитет.

Форма обучения

очная
очная, заочная и т. п.

Курс / семестр

2/4

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании
Ученого совета ПГУТИ
Протокол № 9 от «28» апреля 2021 г.

Самара, 2021

Программа практики составлена в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» ноября 2020 г. № 1455;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. N 1383 (с изменениями от 15 декабря 2017 г.) «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность (уровень магистратуры);
- РД ПГУТИ 2.22.7. Практики учебные и производственные. Общие требования к организации и проведению. Положение;
- решением Ученого Совета ФГБОУ ВО ПГУТИ от «28» апреля 2021 г. (протокол №9).

Исполнитель(и):

Доцент каф. ИБ
должность

К.Т.Н.
уч. степень, уч. звание

Н.М. Бельская
подпись

Н.М. Бельская
инициалы, фамилия

«28» 04 2021 г.

Согласовано:

Руководитель ОПОП

В.Г. Карташевский

В.Г. Карташевский

«28» апреля 2021 г

Директор ЦПиТ

А.А. Крюкова

А.А. Крюкова

«28» апреля 2021 г

Начальник ОМ

И.С. Поздняк

И.С. Поздняк

«28» апреля 2021 г

Директор НТБ

Н.В. Французова

Н.В. Французова

«28» апреля 2021 г

Представитель работодателей:

Генеральный директор
ООО «Идентификация»
должность



С.А. Глубоков
инициалы, фамилия

«28» апреля 2021 г
дата

МП

1. Цели и задачи практики

Цели практики:

- развитие профессиональных знаний по выбранному направлению, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления подготовки;
- овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки;
- углубление, систематизация, расширение и закрепление профессионального опыта по выбранному направлению;
- формирование навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования в области наукоемких технологий, необходимых для последующей деятельности высококвалифицированного специалиста в одной из отраслей;
- достижения высоких проектных показателей при использовании современных научных подходов.

Задачи практики:

- осуществление библиографического поиска по теме ВКР магистранта;
- изучение технических характеристик оборудования, входящего в состав информационной системы, используемой в ВКР магистранта;
- ознакомление с содержанием и оформлением выпускных квалификационных работ магистра по схожей тематике;
- подготовка первичных материалов для ВКР магистранта и др.
- закрепление и углубление полученных теоретических знаний в процессе изучения специальных дисциплин;
- участие в сборе внутренней и внешней информации и приобретение навыков самостоятельной ее обработки и анализа. Проверка достоверности собранных данных;
- овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки;
- приобретение и развитие навыков, способствующих формированию творческого подхода в решении проблем научно-исследовательской, производственной и профессиональной деятельности;
- сбор фактического материала для подготовки магистерской диссертации: конкретизация направлений магистерского исследования, необходимого объема информации для обобщения своих знаний по выбранной теме магистерской диссертации;
- проведение аналитического обзора (анализа) современных научных знаний в избранной области исследования.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к блоку 2 «Практика» *обязательной части* основной профессиональной образовательной программы.

3. Формы проведения практики

Дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

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

При прохождении практики планируется формирование компетенций и индикаторов их достижения, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность (уровень магистратуры):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-4	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	ОПК-4.1. Знать: методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации; современную научно-техническую литературу, нормативные и методические документы по вопросам информационной безопасности. ОПК-4.2. Уметь: выбирать методы и средства решения задачи в рамках проводимого исследования, выработать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок. ОПК-4.3. Владеть: навыками сбора и обработки информации, разработки планов и программ научных исследований; навыками использования результатов обзора научно-технической литературы при решении вопросов информационной безопасности телекоммуникационных систем и сетей.

5. Объем и продолжительность практики

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Продолжительность: 4 недели в 4 семестре.

6. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике (в часах)	Код компетенции	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации

1	- <i>вводный инструктаж</i> - <i>инструктаж по технике безопасности</i> - <i>изучение основных видов деятельности предприятия</i>	Обработка и анализ полученной информации – 16 ч.	УК-1	Собеседование, опрос
2	- <i>практическая работа (работа по месту практики)</i> - <i>сбор и анализ материала, анализ литературы</i> - <i>проведение научного исследования, расчетов</i>	Обработка и анализ полученной информации – 83 ч. Опытно-экспериментальная работа – 83 ч. Обсуждение материалов с руководителем – 4 ч.	УК-1, ОПК-4	Собеседование, опрос
3	- <i>обобщение полученных результатов</i> - <i>составление отчета по практике</i> - <i>защита результатов практики</i>	Опытно-экспериментальная работа – 20 ч. Обсуждение материалов с руководителем – 10 ч.	УК-1, ОПК-4	Экзамен по преддипломной практике

7. Формы отчетности по практике

Контроль результатов практики студента проходит в форме *экзамена* с публичной защитой отчета по практике. Оценка вносится в *экзаменационную* ведомость и зачетную книжку студента. По результатам практики студент оформляет отчет и сдает руководителю практики. Руководитель практики проверяет правильность выполнения индивидуального задания и оформления отчета.

Структура отчета студента по практике:

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Цель прохождения практики.
- 4) Задачи практики.
- 5) Вопросы, подлежащие изучению.
- 6) Планируемые результаты практики.
- 7) Результаты выполнения индивидуального задания.
- 8) Заключение.
- 9) Список использованных источников.
- 10) Приложения (при наличии).

Сброшюрованный отчет подписывается руководителями практики.

8. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценочные средства по всем заявленным в программе практики видам работ обучающихся, формам промежуточной аттестации обучающихся, а также перечень планируемых результатов освоения программы практики и индикаторов их достижения,

представлены в Оценочных средствах практики, которые сформированы как отдельный документ и структурно входят в состав учебно-методического комплекса по практикам

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

9.1. Основная литература

1) Шаньгин, В.Ф. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства [Текст] : учебное пособие для вузов / В. Ф. Шаньгин. - М. : ДМК Пресс, 2008. - 544 с.

2) Карташевский, В.Г. Компьютерные сети [Электронный ресурс] : учебник / В. Г. Карташевский [и др.] ; ПГУТИ, Каф. МСИБ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 3,12 Мб). - Самара : ИНУЛ ПГУТИ, 2016. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. издания 2016 г. -
Режим доступа:

http://elib.psuti.ru/Kartashevskij_Lihtcinder_Kireeva_Buranova_Komp'uternye_seti_utshebник.pdf.

3) Берлин, А. Н. Телекоммуникационные сети и устройства : учебное пособие / А. Н. Берлин. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 395 с. — ISBN 978-5-4497-0359-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89477.html>.

4) Бабенко, Л.К. Параллельные алгоритмы для решения задач защиты информации [Электронный ресурс] : [монография] / Е.А. Ищукова, И.Д. Сидоров, Л.К. Бабенко. — 2-е изд., стер. — М. : Горячая линия – Телеком, 2014. — 305 с. : ил. — Библиогр.: с. 222-224. — ISBN 978-5-9912-0439-2. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/297871>.

9.2. Дополнительная литература

1) Хаулет, Т. Защитные средства с открытыми исходными текстами. Практическое руководство по защитным приложениям [Текст] : учеб. пособие / Т. Хаулет. - М. : Интернет Ун-т Информ. Технологий: БИНОМ. Лаб. знаний, 2007. - 608 с.

2) Маслов, О.Н. Безопасность корпорации: моделирование и прогнозирование внутренних угроз методом риска [Text]: монография / О.Н. Маслов; ПГУТИ. – Самара: ИУНЛ ПГУТИ, 2013. - 170 с.

3) Тарасов, В.Н. Компьютерное моделирование вычислительных систем. Теория, алгоритмы, программы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов спец. направления 230100 – Информатика и вычислительная техника / В. Н. Тарасов, Н. Ф. Бахарева ; ПГУТИ, каф. ПОУТС. - 2-е изд., перераб. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 3,10 Мб). - Самара : ИНУЛ ПГУТИ, 2009. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. издания 2009 г. - Режим доступа: http://elib.psuti.ru/Tarasov_Bachareva.pdf.

9.3. Интернет-ресурсы

1) Федеральный портал по научной и инновационной деятельности [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <http://www.sci-innov.ru>.

2) Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru>.

3) Научно-технический и научно-преддипломный журнал «Информационные технологии» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <http://novtex.ru/IT>.

4) Научный журнал «Инфокоммуникационные технологии» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <http://ikt.psuti.ru/ru>.

5) Новая электронная библиотека данных [Электронный ресурс]/2015 –Режим доступа: www.newlibrary.ru, свободный. – Загл. с экрана

6) О журнале T-Comm [Электронный ресурс]/2017 –Режим доступа: <http://mediapublisher.ru/abouttcomm/>, свободный. – Загл. с экрана

7) Журнал Information Security - О журнале [Электронный ресурс]/2017 –Режим доступа: <http://www.itsec.ru/insec-about.php>. – Загл. с экрана.

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

10.1. Программное обеспечение:

- Google Chrome;
- Microsoft Office;
- Microsoft Visual Studio Professional;
- Microsoft Azure Dev Tools for Teaching.

10.2. Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

№	Название электронной библиотечной системы (ЭБС)	Ссылка
1.	ЭБС «IPRbooks»	https://www.iprbookshop.ru
2.	ЭБС «РУКОНТ»	http://lib.rucont.ru
3.	Электронный каталог НТБ ПГУТИ	http://eclib.psuti.ru
4.	Учебно-методические издания ПГУТИ	http://eclib.psuti.ru
5.	Эл. издания СибГУТИ	http://eclib.psuti.ru
6.	Выпускные квалификационные работы (ВКР)	http://eclib.psuti.ru

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

Практика может быть проведена непосредственно в организации, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП (профильная организация) на основе договора с ФГБОУ ВО ПГУТИ.

Также практика может быть проведена в одном из подразделений ПГУТИ:

Помещения для осуществления образовательного процесса	Перечень основного оборудования, технических и электронных средств для обучения и контроля знаний студентов	Адрес (местоположение)
Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации по практике		
Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудитория: 230 (Компьютерный класс). Основное оборудование: - рабочие места обучающихся, - терминалы.	Корпус №1 (ул. Льва Толстого, 23)
Помещения для самостоятельной работы		
Аудитория для самостоятельной работы	Аудитория: 102 (Аудитория для самостоятельной работы). Основное оборудование: - рабочие места обучающихся, - ПК.	Корпус №1 (ул. Льва Толстого, 23)
Читальный зал НТБ	Читальный зал НТБ корп. 1: общ. кол-во мест – 22; студ. ПК – 3 шт.; сканер – 1 шт. Читальный зал НТБ корп. 2: общ. кол-во мест – 38; студ. ПК – 6 шт.; сканер – 1 шт.	Корпус №1 (ул. Льва Толстого, 23). Корпус №2 (Московское шоссе, 77).
Помещения для групповых и индивидуальных консультаций		
Аудитория для консультаций	Аудитории с количеством посадочных мест по количеству обучающихся	Корпус №1 (ул. Льва Толстого, 23).

12. Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья и согласно РД ПГУТИ 2.88.7 «Организация обучения студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья ПГУТИ. Положение» и РД ПГУТИ 2.22.7. Практики учебные и производственные. Общие требования к организации и проведению. Положение.