

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено

В составе образовательной программы
Ученым советом
27.03.2020 г протокол № 9

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

УП.04.01 Учебная практика Освоение одной или нескольких профессий
рабочих, должностей служащих – 16199 Оператор электронно-
вычислительных и вычислительных машин

Специальность: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Квалификация выпускника: техник по защите информации

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2020 г.

Программа обсуждена и актуализирована на заседании методического совета
СПК

«19» 03 2021 года. Протокол № 7.

Председатель методического совета СПК

Сергеева С.И.


_____ (подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

«26» 03 2021 года. Протокол № 7.

Председатель педагогического совета СПК

Облиенко А.В.


_____ (подпись)

2021 г.

Программа практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1553

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Дремова Елена Леонидовна, руководитель производственной практики

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	7
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	10

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО, программами практики.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

1.1 Место практики в структуре ППССЗ

Программа *учебной практики* является составной частью ППССЗ СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, а именно: *ПМ 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин*

1.2 Цель и задачи практики

Целью *учебной практики* является:

формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля *ПМ 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин* по виду профессиональной деятельности для освоения квалификации техник по защите информации.

Задачами практики являются:

сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с освоением одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

1.3 Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися *учебной практики* в объеме 36 часов. Из них за счет часов вариативной части – 0 часов.

1.4 Вид, способы и формы проведения практики.

Вид практики: учебная.

Формы проведения практики: *концентрированно*.

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Профессиональные компетенции:

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ДПК 1.1 Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.	уметь: вводить информацию в электронно-вычислительные машины (ЭВМ) с технических носителей информации и каналов связи и вывод ее из машины; передавать по каналам связи полученные на машинах расчетные данные на последующие операции; обрабатывать первичные документы на вычислительных машинах различного типа путем суммирования показателей сводок с подгибкой и подкладкой таблиц, вычислений по инженерно-конструкторским расчетам; вести процесс обработки информации на ПК; оформлять результат выполнения работ в соответствии с инструкциями; подключать принтеры и другие периферийные устройства к персональному компьютеру или локальной сети; вести отчетную и техническую документацию.
		иметь практический опыт: подготовки компьютера к работе; выполнения обработки информации на электронно-вычислительных машинах по рабочим инструкциям; выполнения ввода информации и ее вывода на печатающее устройство; выполнения записи, считывания и копирования информации с одного носителя на другой; работы в локальных и глобальных вычислительных сетях (в том числе Internet); ввода текстовой информации, используя десятипальцевый метод.

Общие компетенции:

Код	Наименование компетенции	Требования к умениям

ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умения: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.
ОК4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Умения: эффективно осуществлять поиск и обмен информацией с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия, для решения профессиональных задач; - осуществлять оперативный анализ и оценку информации с применением информационно-коммуникационных технологий; - использовать информационные технологии для оперативного, системного ознакомления с инновационными разработками в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: - эффективно использовать в профессиональной деятельности необходимую техническую документацию, в том числе на английском языке.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики

Планируемые результаты	Виды работ	Номер задания по практике	Наименование лаборатории, необходимое оборудование	Количество часов
1	2	3	4	5
Освоение компетенций ОК 2, ОК 4, ОК 5 ОК 9, ОК 10., ДПК 1.1-	Организационное занятие	1	учебные аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе текущего	4
	Внутренние и внешние устройства компьютера	2		6
	Операционные системы	3		6
	Технология обработки	4		6

	текстовой информации.		контроля и промежуточной аттестации	
	Технология обработки числовой информации.	5		6
	Использование в работе мультимедийных возможностей ЭВМ.	6		6
Итоговое занятие	Обобщение материала, полученного при прохождении практики	7		2
Всего				36

Из них 30 часов в форме практической подготовки.

2.2 Перечень заданий по учебной практике

Задание № 1	1 Проведение организационного собрания и ознакомление студентов с целью задачами практики, с руководителем практики. 2. Сроки прохождения практики. Виды текущего контроля и форма итоговой аттестации. 3. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
Задание № 2	Создание и обработка изображений и объектов мультимедиа средствами графических редакторов: <i>Изучить устройство ПК и представить в виде структурной схемы, используя возможности графического редактора.</i> Подготовка к работе, настройка и обслуживание вычислительной техники, периферийных устройств: <i>Проанализировать технические средства обработки и передачи информации, программное обеспечение, используемое в лабораториях-базах практики и представить в виде таблицы с техническими характеристиками.</i>
Задание № 3	Установка и настройка программного обеспечения: <i>Опишите свои действия в следующей ситуации: необходимо установить ОС Windows 7 на компьютер с предустановленной ОС WindowsXP; перечислите этапы подготовки к установке и этапы установки ОС Windows 7.</i>
Задание № 4	Ввод и обработка информации на электронно-вычислительных машинах: <i>Выполнение заданий по редактированию и форматированию текста в текстовом редакторе</i> <i>Описать в отчете технологию выполнения задания (используемые инструменты и последовательность действий)</i>
Задание № 5	Ввод и обработка информации на электронно-вычислительных машинах: <i>Выполнение заданий по обработке числовой и текстовой информации в электронных таблицах. Описать в отчете технологию выполнения задания (используемые инструменты и последовательность действий)</i>
Задание № 6	Создание и обработка изображений и объектов мультимедиа средствами графических редакторов: <i>Создать презентацию на тему «Моя будущая профессия». Описать в отчете технологию выполнения задания (используемые инструменты и последовательность действий)</i>
Задание № 7	Обобщение материала, полученного при прохождении практики Проведение итогового занятия. Оформление отчета по практике

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики.

Проведение учебной практики – 4 семестр согласно учебному плану специальности.

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся. В период практики используются:

- учебная аудитория 3 корпуса по адресу Московский проспект, 179 для проведения организационного собрания по практике и для сдачи отчетов по практике, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

- помещение для самостоятельной работы обучающихся 3 корпуса по адресу Московский проспект, 179, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа обучающегося к информационным ресурсам определяются руководителем практики конкретного обучающегося, исходя из индивидуального задания на практику.

а) нормативные правовые документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Указ Президента РФ от 05.12.2016 N 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации».

3. Федеральный закон от 27.07.2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

4. Указ Президента Российской Федерации от 17.03.2008 года № 351 «О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена».

5. Федеральный закон №149 от 27.07.2006 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

б) основная литература:

1. Мамонова, Татьяна Егоровна. Информационные технологии. Лабораторный практикум : Учебное пособие Для СПО / Мамонова Т. Е. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 178. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07791-9 : 479.00. URL: <https://www.urait.ru>

2. Зимин, Вячеслав Прокопьевич. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : Учебное пособие Для СПО / Зимин В. П. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 126. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11851-3 : 319.00. URL: <https://www.urait.ru>

в) дополнительная литература:

1 Григорьев, Михаил Викторович. Проектирование информационных систем : Учебное пособие Для СПО / Григорьев М. В., Григорьева И. И. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 318. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12105-6 : 619.00. URL: <https://www.urait.ru>

г) Периодические издания:

1. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей: <https://ichip.ru/tag>;
2. Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности. URL: <http://cyberrus.com/>
3. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. URL: <http://bit.mephi.ru/>

3.3 Перечень всех видов инструктажей: по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку.

В зависимости от специфики профильной организации возможно получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Лицензионное ПО: LibreOffice

Дополнительно ПО:

- программные средства защиты среды виртуализации: Oracle VM VirtualBox
- антивирусные программные комплексы: Kaspersky Internet Security Multi-Device Russian Edition. 3-Device 1 year Base Box; Win Pro 10 32-bit/64-bit Russian Russia Only USB
- PascalABC.NET
- Visual Prolog Personal Edition
- 1С:Предприятие 8.3 (учебная версия)
- Notepad++
- Microsoft Win Pro 10 32-bit/64-bit Russian Russia Only USB <FQC-09118>

Информационная справочная система:

<http://window.edu.ru>

<https://wiki.cchgeu.ru/>

Профессиональные базы данных:

Information Security Информационная безопасность

<http://www.itsec.ru/>

Securitylab.ru by Positive Technologies

<https://www.securitylab.ru/>

Anti-Malware.ru

<https://www.anti-malware.ru/news>

Iso27000.ru Искусство управления информационной безопасностью

<http://www.iso27000.ru/>

SecurityPolicy.ru Документы по информационной безопасности

<http://securitypolicy.ru/>

SearchInform – Информационная безопасность

<https://searchinform.ru/informatsionnaya-bezopasnost/>

Ekrost.ru - Информационная безопасность предприятия

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет, который проводится по итогам УП.04.01 Учебная практика (на средствах вычислительной техники) и ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности).16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Время проведения промежуточной аттестации: 4 семестр.

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы и защиты отчетов по практике.

Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практиках, предусмотренных программой и графиком выполнения индивидуального задания, и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- дневника практики;
- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику

Аттестации по итогам практики проводятся в соответствии с методическими рекомендациями по организации и проведению практики обучающихся и согласно Положению об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в ВГТУ.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий **комплект отчетных документов**:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.
- Отчет оформляется в соответствии с методическими указаниями по практике по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Защита отчета проходит по окончанию срока практики. Formой промежуточной аттестации является комплексный дифференцированный зачет

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ.

Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ДПК 1.1 Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.	Демонстрировать умения и практические навыки в подготовке к работе и настраиванию аппаратного обеспечения, периферийных устройств, операционной системы персонального компьютера и мультимедийного оборудования.	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

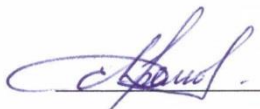
Общие компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ОК 2	Умения: - осуществление эффективного поиска необходимой информации, используя широкий спектр источников информации, в том числе электронных; - анализ информации, выделение главных аспектов, структурирование, презентация;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Оценка за выполнение индивидуальных заданий

	- владение способами систематизации и интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОК4	Умения: взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 5	Умения: грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 9	Умения: эффективно осуществлять поиск и обмен информацией с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия, для решения профессиональных задач; - осуществлять оперативный анализ и оценку информации с применением информационно-коммуникационных технологий; - использовать информационные технологии для оперативного, системного ознакомления с инновационными разработками в профессиональной деятельности	
ОК 10	Умения: эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Разработчики:


ФГБОУ ВО «ВГТУ»,
преподаватель СПК



Дремова Елена Леонидовна

Руководитель образовательной программы

Преподаватель СПК,
Председатель предметно цикловой комиссии

 Р.В. Халанский

Эксперт

Начальник отдела обучения,
оценки и развития персонала
Акционерное общество
«Конструкторское бюро
химавтоматики»



Горбатов Олег Сергеевич

(должность)

(подпись)

(ФИО)