

Минобрнауки России
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

(подпись)

Василенко В.Н.
(Ф.И.О.)

«26» мая 2022

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ

Специальность

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Специализация

Безопасность открытых информационных систем

Квалификация (степень) выпускника

специалист по защите информации

Разработчик _____ Скрыпников А.В.
(подпись) (дата) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой _____ информационной безопасности
(наименование кафедры, являющейся ответственной за данное направление подготовки, профиль)
_____ Скрыпников А.В.
(подпись) (дата) (Ф.И.О.)

1. Цели практики

Целями учебной практики являются повышение качества подготовки специалистов путем закрепления и углубления полученных теоретических знаний знакомство с основными и вспомогательными производственными задачами; приобретение практических навыков научно- производственной деятельности и творческого мышления в области информационной безопасности.

2. Задачи практики

- закрепление теоретических знаний в аспектах понимания необходимости саморазвития, повышения своей квалификации и мастерства;
- осознания социальной значимости своей будущей профессии;
- понимания основных проблем дисциплин, определяющих область профессиональной деятельности, видения их взаимосвязей в целостной системе знаний.

Объектами профессиональной деятельности специалистов являются: автоматизированные системы, функционирующие в условиях существования угроз в информационной сфере и обладающие информационно-технологическими ресурсами, подлежащими защите;

- информационные технологии, формирующие информационную инфраструктуру в условиях существования угроз в информационной сфере и задействующие информационно-технологические ресурсы, подлежащие защите;
- технологии обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем;
- системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем.

3. Место практики в структуре образовательной программы

3.1. Учебная практика (ознакомительная) относится к базовой части Блока 2 «Практики» образовательной программы.

Практика является важнейшей составной частью учебного процесса подготовки специалистов и проводится на основании учебного плана по направлению 10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем, в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования.

3.2. Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Информатика», «Компьютерная и инженерная графика».

Для освоения учебной практики студент должен:

- знать технические и программные средства реализации информационных процессов;
- уметь использовать программные средства для автоматизации профессиональной деятельности;
- владеть навыками работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов).

3.3. Знания, умения и навыки, сформированные при прохождении практики, необходимы для успешного освоения последующих дисциплин «Технологии и методы программирования», «История криптографии», «Зарубежные стандарты по информационной безопасности» и (или) прохождения учебной практики (по получению первичных профессиональных умений).

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

– способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики (ОК-5);

– способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия (ОК-6);

– способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах (ОПК-4).

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

– содержание и взаимосвязь основных принципов, законов, понятий и категорий гуманитарных, социальных и экономических наук (ОК-5);

– основные меры безопасности при работе с компьютером (ОК-6);

– состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера, классификацию современных компьютерных систем (ОПК-4);

Уметь:

– использовать принципы, законы и методы гуманитарных, социальных и экономических наук для решения профессиональных задач (ОК-5);

– работать с офисной техникой (ОК-6);

– решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);

Владеть:

– навыками поиска нормативно правовой информации, необходимой для профессиональной деятельности (ОК-5);

– навыками безопасного использования технических средств в профессиональной деятельности (ОК-6);

– навыками пользования библиотеками прикладных программ для решения прикладных задач (ОПК-4).

5. Способы и форма(ы) проведения практики

Практика является стационарной и проводится непрерывно в ВГУИТ на базе кафедры информационной безопасности.

6. Структура и содержание практики

6.1. Содержание разделов практики

1) Ознакомление и инструктаж на рабочем месте, инструктаж по охране труда.

2) Работа с источниками и поиск информации.

3) Решение проблемных задач, работа с прикладным программным обеспечением.

4) Обобщение материалов и оформление отчетов.

6.2 Распределение часов по семестрам и видам работ по практик

Общая трудоемкость прохождения практики составляет 5 з.е.; 180 академических часов, 3 1/3 недели. Контактная работа обучающегося (КРо) составляет 120 ч. Иные формы работы 60 ч.

7. Формы промежуточной аттестации (отчётности по итогам практики)

Отчет и дневник практик необходимо составлять во время практики по мере обработки того или иного раздела программы. По окончании практики и после проверки отчета руководителями практики от производства и кафедры, студент защищает отчет в установленный срок перед комиссией, назначаемой заведующим кафедрой.

По окончании срока практики, руководители практики от Университета доводят до сведения обучающихся график защиты отчетов по практике.

В течение двух рабочих дней после окончания срока практики обучающийся предоставляет на кафедру отчет и дневник по практике, оформленные в соответствии с требованиями, установленными программой практики с характеристикой работы обучающегося, оценками прохождения практики и качества компетенций, приобретенных им в результате прохождения практики, данной руководителем практики от организации.

В двухнедельный срок после начала занятий обучающиеся обязаны защитить его на кафедральной комиссии, график работы которой доводится до сведения студентов.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и характеристики руководителя практики от организации. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). **Отчет и дневник** по практике обучающийся сдает руководителю практики от Университета.

8. Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике

8.1. Оценочные материалы (ОМ) для практики включает в себя:

– перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

– описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

– типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

8.2. Для каждого результата обучения по практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

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

При выполнении программы практики студент может использовать учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплин учебного плана, предшествующих выполнению программы практики.

Кроме того, необходимо использовать материалы профессиональных периодических изданий и иные информационные ресурсы.

1. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 256 с. – ISBN 978-5-8114-0918-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/213647>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 352 с. – ISBN 978-5-8114-1152-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/210749>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и систем : учебное пособие для бакалавров / О. П. Новожилов. – Москва : Издательство Юрайт, 2013. – 527 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-2695-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/371281>.

4. Камский, В. А. Защита личной информации в Интернете, смартфоне и компьютере : учебное пособие / В. А. Камский. – Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2017. – 272 с. – ISBN 978-5-94387-731-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/101559>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Никифоров, С. Н. Методы защиты информации. Защита от внешних вторжений : учебное пособие для вузов / С. Н. Никифоров. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 96 с. – ISBN 978-5-8114-9562-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/200480>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Хабаров, С. П. Вычислительные машины, системы и сети / С. П. Хабаров, М. Л. Шилкина. – Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2017. – 240 с. – ISBN 978-5-9239-0888-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/94728>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Ставров, С. Г. Практикум по работе с базами данных в Microsoft Visio и СУБД Microsoft SQL Server : учебное пособие / С. Г. Ставров, А. Е. Кочетков. – Иваново : ИГЭУ, 2018. – 80 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/154589>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Информационно-развивающие технологии:

– использование мультимедийного оборудования при проведении практики;

– получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно;

– метод ИТ – использование в учебном процессе системы автоматизированного проектирования.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Microsoft Office Professional Plus 2010;
2. Microsoft Office Professional Plus 2013;
3. Microsoft Office 2007;
4. Среда разработки MS Visual Studio;
5. СУБД MS SQL Server;
6. Программный пакет «Crypton LITE»;
7. Kerio WinRoute FireWall;
8. сканер безопасности «XSpider»;
9. Страж NT (версия 3.0);
10. Ревизор Сети (10 IP-адресов);
11. Ревизор-2 XP, Ревизор-1 XP;
12. Lazarus;
13. «Российское образование» - федеральный портал <https://www.edu.ru/>;
14. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>;
15. Национальная исследовательская компьютерная сеть России <https://niks.su/>;
16. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>;
17. Электронная библиотека ВГУИТ <http://biblos.vsu.ru/megapro/web>;
18. Сайт Министерства науки и высшего образования РФ <https://minobrnauki.gov.ru/>;
19. Портал открытого on-line образования <https://npoed.ru/>;
20. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ» <https://education.vsu.ru/>.

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

Для проведения практики используется материально-техническая база кафедры информационной безопасности, ее аудиторный фонд, соответствующий санитарным, противопожарным нормам и требованиям техники безопасности. Кафедра располагает наличием компьютерных классов (аудиториями (а. 332а, 420, 424), оснащенными в каждой аудитории 12 ПК Intel Core 2 Duo персональных компьютеров) с выходом в сеть «Интернет» и установленным лицензионным программным обеспечением (Microsoft Windows 8.1, Microsoft Office 2013, AutoCAD, САПР КОМПАС и др.).

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.