

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Рассмотрена и утверждена на
заседании ученого совета
факультета от 02.06.2021
протокол № 10

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета информационных
технологий и
компьютерной безопасности
П.Ю. Гусев /
Подпись И.О. Фамилия
« 31 » августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (педагогическая практика)»

Направление подготовки 10.06.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль 05.13.19 Методы и системы защиты информации, информационная

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Автор программы
Заведующий кафедрой
Систем информационной
безопасности

 Л.В. Паринава

 А.Г. Остапенко

Руководитель ОПОП

 А.Г. Остапенко

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цели практики

Цель педагогической практики заключается в формировании у аспиранта компетенций преподавателя высшей школы, включая учебно - и организационно-методическую, воспитательную, научно-исследовательскую составляющую, необходимые для преподавательской деятельности в высшей школе.

1.2. Задачи прохождения практики

Основными задачами педагогической практики аспирантов являются:

- формирование педагогического мировоззрения, осмысления места профессии «педагог» в ряду других сфер деятельности преподавателя университета;
- освоение профессионально-педагогической деятельности будущего преподавателя;
- изучение психолого-педагогических проблем, актуальных на данном этапе развития высшего образования;
- формирование навыков принятия педагогически целесообразных решений с учетом индивидуально-психологических особенностей студентов;
- развитие творческих способностей, индивидуального стиля профессиональной деятельности и исследовательского отношения к ней;
- развитие умений создавать и поддерживать благоприятную учебную среду, способствующую достижению целей обучения; развитию интереса студентов и мотивации обучения; формированию и поддержке обратной связи;
- изучение достижений педагогики высшей школы, современного состояния образовательного процесса университета, передовых образовательных технологий.

Педагогическая практика является практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, нацеленной на подготовку к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

Педагогическая практика является обязательной.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – Производственная практика

Тип практика – Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)

Образовательная деятельность при проведении практики проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и иных формах.

Формы контактной работы, при проведении практики обучающихся:

- самостоятельная работа обучающихся под контролем преподавателя;

- консультации.

Иные формы организации образовательной деятельности при проведении практики обучающихся:

- практическая работа на практике.

Практическая работа на практике может организовываться в следующих формах:

- организация образовательной деятельности в форме практической подготовки (выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей ОПОП);

- организация образовательной деятельности при проведении практики без организации практической подготовки (выполнение обучающимися определенных видов работ, направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по соответствующему направлению подготовки/специальности).

В ВГТУ образовательная деятельность при прохождении обучающимися практики организуется преимущественно в форме практической подготовки и иных формах.

Реализация практики в форме практической подготовки осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении ВГТУ, предназначенном для проведения практической подготовки;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОПОП (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между ВГТУ и профильной организацией.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в ВГТУ (на базе выпускающих кафедр или других структурных подразделениях) или в профильных организациях, расположенных в городе Воронеж.

Выездная практика проводится в профильных организациях, расположенных вне города Воронеж.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)» относится к вариативной части блока Б2.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

ПК-1 - готовность к разработке научно-методического обеспечения учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета и магистратуры

УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-5	знать теоретические основы преподавательской деятельности; виды и особенности технологий обучения; основы моделирования, осуществления, оценки образовательного процесса
	уметь выбирать адекватные технологии, приемы и способы моделирования, осуществления, оценки образовательного процесса
	владеть опытом моделирования, осуществления, оценки образовательного процесса
ПК-1	знать новые учебно-методические ресурсы (пособия, материалы, средства обучения)
	уметь анализировать, оценивать потенциал новых учебно-методических ресурсов (пособий, материалов, средств обучения), оценивать целесообразность их использования в образовательном процессе критически оценивать теоретические и практические работы
	владеть способностью осмысленно анализировать собственную практику, а также связь теории и практики
УК-5	знать основные направления и проблемы развития мировой и российской систем высшего образования; основы теории и практики управления высшей школой; принципы государственного и общественного контроля деятельности образовательных организаций

	<p>уметь организовывать разработку проектов и правовую экспертизу управленческих решений в сфере высшего образования, определять порядок и механизмы их реализации</p> <p>владеть навыками проектирования и осуществления учебно-познавательной деятельности в сфере регулирования образовательных отношений</p>
УК-6	<p>знать порядок формирования и реализации государственной образовательной политики; основные правовые акты российского образовательного законодательства; структуру и виды нормативных документов, регламентирующих функционирование и организацию основных видов деятельности образовательной организации высшего образования</p> <p>уметь квалифицированно толковать и применять нормативные и правовые акты в сфере образования</p> <p>владеть навыками систематизации и самостоятельного анализа основных законодательных и нормативных актов в сфере образования; работы с электронными базами данных и знаний, поиска, анализа и мониторинга нормативных и правовых документов федеральных и иных органов власти</p>

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет составляет 6 з.е., ее продолжительность – 216 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости по этапам

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Трудоемкость, час.	
			Всего часов	Из них практической подготовки

1	Вводный этап	Установочная конференция о задачах педагогической практики: общий инструктаж, инструктаж по использованию форм рабочих и отчетных документов. Выдача аспирантам форм рабочих и отчетных документов по практике. Встреча аспирантов с руководителями практики, обсуждение и утверждение тем предстоящих учебных занятий и рефератов.	22	22
2	Основной этап	Изучение основных методик и технологий организации учебного процесса. Применение информационных технологий в учебном процессе. Составление плана учебного занятия, выбор программного обеспечения. Разработка методических указаний для проведения лабораторной работы и вариантов задания. Подготовка презентации лабораторного занятия. Обсуждение и анализ проведенных занятий с руководителем практики, коллегами-	180	180
		Итого		202

6.2 Содержание практической подготовки при проведении практики

Содержание практической подготовки при проведении практики устанавливается исходя из содержания и направленности образовательной программы, содержания практики, ее целей и задач.

Практическая подготовка при проведении практики направлена на формирование умений и навыков в соответствии с трудовыми действиями и (или) трудовыми функциями по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка проводится путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы:

№ п/п	Типы задач профессиональной деятельности	Выполняемые обучающимися в период практики виды работ	Формируемые профессиональные компетенции
1	научно- исследовательская деятельность в области информационной безопасности	Разработка тематики лабораторных работ по выбранной учебной дисциплине Формирование структуры (плана) лабораторного занятия Разработка вариантов заданий Выбор программного обеспечения для проведения лабораторных занятий по выбранной учебной дисциплине Разработка инструкции по работе с программным обеспечением Разработка методического обеспечения для выбранной лабораторной работы	ПК-1

2	преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования	Введите выполняемые виды работ	ПК-1
---	--	--------------------------------	------

При проведении практики в ВГТУ назначается руководитель по практической подготовке от кафедры из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета, который осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки, составляет рабочий график (план) проведения практики, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ.

При проведении практики в профильных организациях (на основании договоров, заключаемых ВГТУ с организациями) содержание практики и планируемые результаты обучения по практике, установленные в рабочей программе практики, согласовываются с профильной организацией (дневник практики, приложения к договору о практической подготовке при проведении практики обучающихся). Руководителями по практической подготовке от кафедры (осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки) и от профильной организации (обеспечивает реализацию практики в форме практической подготовки со стороны профильной организации) составляются совместные рабочие графики (план) проведения практики и согласовываются индивидуальные задания для обучающихся (дневник практики).

На протяжении всего периода практики обучающийся в соответствии с индивидуальным заданием на практику (в т.ч. групповым (бригадным) заданием) выполняет определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю ОПОП, собирает и обрабатывает необходимый материал, оформляет дневник практики и отчет по результатам прохождения практики, содержащий описание профессиональных задач, решаемых обучающимся на практике.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Контроль и оценка результатов практики осуществляются в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с локальным вузовским актом - положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВГТУ.

7.1 Текущий контроль

Методы текущего контроля и оценки выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (методы контроля и оценки практической подготовки):

- наблюдение за деятельностью обучающихся, за подготовкой и сбором материалов для отчета по практике;
- анализ и оценка продуктов практической деятельности обучающихся;
- проверка и анализ качества выполнения работ (в соответствии с выданным индивидуальным заданием).

Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой.

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Аттестация по итогам практики проводится в соответствии с методическими рекомендациями по организации практической подготовки при проведении практики обучающихся (далее – методическими рекомендациями), разработанными по ОПОП кафедрой Систем информационной безопасности.

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

Примерный перечень оценочных средств следующий:

- выполнение всех видов работ на практике;
- выполнение индивидуального задания;
- соблюдение графика проведения практики;
- правильное заполнение дневника практики;
- положительный отзыв руководителя практики;
- отчет аспиранта о прохождении практики, оформленный в соответствии с методическими рекомендациями.

7.3 Этап промежуточного контроля знаний по практике

Результирующая оценка промежуточной аттестации по практике определяется на основании:

1. экспертной оценки сформированности компетенций, рекомендованной руководителем по практической подготовке от профильной организации (руководителем по практической подготовке от кафедры),

2. оценки отчета по практике, отражающего выполнение обучающимся индивидуального задания, полученные навыки и умения, сформированные компетенции (оценивает руководитель по практической подготовке от кафедры с учетом характеристики-отзыва руководителя по практической подготовке от профильной организации),

3. оценки сформированности компетенций, определяемой руководителем по практической подготовке от кафедры на основе выполненных обучающимся заданий (тестовых заданий) соответствующих оценочных материалов.

$Одиф. зачет = 0,3 \cdot ОрукПО + 0,4 \cdot ООтчет + 0,3 \cdot ОрукКаф,$

где *ОрукПО* – оценка, рекомендованная руководителем по практической подготовке от профильной организации;

ООтчет – оценка отчета по практике;

ОрукКаф – оценка сформированности компетенций, определяемая руководителем по практической подготовке от кафедры.

Результирующая оценка округляется арифметически ($\geq 0,5 = 1$) и выставляется в аттестационную ведомость по итогам прохождения практики.

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом) проведения практики, и своевременном (в последний день практики) представлении на выпускающую кафедру (руководителю по практической подготовке от кафедры) комплекта отчетных документов:

- заполненный дневник практики, включая аттестационный лист (оценку уровня сформированности компетенций в ходе прохождения обучающимся практики) и характеристику-отзыв руководителя по практической подготовке от профильной организации о работе обучающегося в период практической подготовки (руководителя по практической подготовке от кафедры) о прохождении обучающимся практики в форме практической подготовки (выполнении индивидуального задания);

- отчет обучающегося о прохождении практики, оформленный в соответствии с методическими рекомендациями.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

Материал, включаемый в отчет, должен быть систематизирован и обработан. Отчет может содержать иллюстрации, таблицы, карты, иные графические материалы (приложения к отчету), отражающие решение задач, предусмотренных индивидуальным заданием, выдаваемым обучающемуся на практику.

Типовая структура отчета:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);
- индивидуальное задание;
- оглавление;
- введение (цели и задачи практики);
- основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием);
- заключение (выводы по результатам практики);
- список использованных источников (при необходимости); приложения.

Руководитель по практической подготовке от кафедры оценивает результаты выполнения обучающимся индивидуального задания на практику и качество представленного отчета по практике по следующей примерной шкале:

Оценка по десятибалльной шкале	Примерное содержание оценки
Отлично	<p>Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок.</p> <p>Содержание и оформление отчета по практике соответствуют установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено, полноценно отработаны и применены на практике все формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы в полном объеме или сверх того, представлены многочисленные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>Замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации отсутствуют, а работа обучающегося оценена на «отлично».</p>
Хорошо	<p>Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок.</p> <p>Имеются несущественные дефекты и несоответствие содержания и оформления отчета по практике установленным требованиям (методическим рекомендациям).</p> <p>Индивидуальное задание выполнено, отработаны и применены на практике формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы почти в полном объеме, представлены отдельные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>Незначительные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, работа обучающегося в период практической подготовки оценена на «хорошо».</p>
Удовлетворительно	<p>Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок.</p> <p>Содержание отчета по практике является неполным, имеются существенные дефекты, оформление не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям).</p> <p>Индивидуальное задание выполнено частично, недостаточно отработаны и применены на практике формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы не в полном объеме, кратко представлены отдельные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>Высказаны критические замечания от руководителя по прак-</p>

	тической подготовке от профильной организации, а работа обучающегося в период практической подготовки оценена на «удовлетворительно».
Неудовлетворительно	Обучающийся не представил в установленный срок отчётных документов или комплект документов неполный. Содержание и оформление отчета по практике не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание не выполнено, не отработаны и не применены формируемые на практике компетенции, профессиональные задачи не реализованы, отсутствуют примеры и результаты деятельности, выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Высказаны серьезные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации. Обучающийся практику не прошел по неуважительной причине.

Оценка сформированности компетенций проводится на основе заданий соответствующих оценочных материалов:

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 41% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о несформированности у студента надлежащих компетенций.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал 41%-60% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о достаточной сформированности у обучающегося всех формируемых на практике компетенций.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал 61%-80% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о достаточной сформированности у обучающегося всех формируемых на практике компетенций, но с оговоркой.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал более 80% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о том, что у обучающегося полностью сформированы все формируемые на практике компетенции.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОПК-5	знать теоретические основы преподавательской деятельности; виды и особенности технологий обучения; основы моделирования, осуществления, оценки образовательного процесса уметь выбирать адекватные технологии, приемы и способы мо-	Более 80% от максимально возможного количества баллов	61%-80% от максимально возможного количества баллов	41%-60% от максимально возможного количества баллов	Менее 41% от максимально возможного количества баллов

	<p>делирования, осуществления, оценки образовательного процесса</p> <p>владеть опытом моделирования, осуществления, оценки образовательного процесса</p>				
ПК-1	<p>знать новые учебно-методические ресурсы (пособия, материалы, средства обучения)</p> <p>уметь анализировать, оценивать потенциал новых учебно-методических ресурсов (пособий, материалов, средств обучения), оценивать целесообразность их использования в образовательном процессе критически оценивать теоретические и практические работы</p> <p>владеть способностью осмысленно анализировать собственную практику, а также связь теории и практики</p>				
УК-5	<p>знать основные направления и проблемы развития мировой и российской систем высшего образования; основы теории и практики управления высшей школой; принципы государственного и общественного контроля деятельности образовательных организаций</p> <p>уметь организовывать разработку проектов и правовую экспертизу управленческих решений в сфере высшего образования, определять порядок и механизмы их реализации</p> <p>владеть навыками проектирования и осуществления учебно-познавательной деятельности в сфере регулирования образовательных отношений</p>				
УК-6	<p>знать порядок формирования и реализации</p>				

государственной образовательной политики; основные правовые акты российского законодательства; структуру и виды нормативных документов, регламентирующих функционирование и организацию основных видов деятельности образовательной организации высшего образования				
уметь квалифицированно толковать и применять нормативные и правовые акты в сфере образования				
владеть навыками систематизации и самостоятельного анализа основных законодательных и нормативных актов в сфере образования; работы с электронными базами данных и знаний, поиска, анализа и мониторинга нормативных и правовых документов федеральных и иных органов власти				

7.4 Особенности проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала практики.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обу-

чающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);

- по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики

1. Кремер О.Б. Компьютерные технологии в науке и образовании: учеб. пособие. - Воронеж: ВГТУ, 2012. Электронный ресурс.

2. Ивановский Р.И. Компьютерные технологии в науке и образовании: практика применения систем MathCAD PRO: учеб. пособие. - М.: Высшая школа, 2003. Обеспеченность 0,5

3. Буслов В.А. Компьютерные технологии в науке и образовании: учеб. пособие. - Воронеж: ВГТУ, 2008. Электронный ресурс.

4. Муратова Е.И. Организация педагогической практики аспирантов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Муратова Е.И., Попов А.И.— Электрон. текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85936.html>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Ершова Н.Ю. Реализация принципов сетевого обучения в процессе подготовки бакалавров и магистров в области информационных технологий [Электронный ресурс]: монография/ Ершова Н.Ю., Назаров А.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2019.— 103 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79790.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6. 12-2020. Методические указания по прохождению учебной и производственной практики [Электронный ресурс] / ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. техн. унт", Упр. стратегического развития ; сост. : Н. П. Кодочигова. - Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2020.

8.2 Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

- Образовательный портал ВГТУ
- <http://www.edu.ru/>
- <https://metanit.com/>

8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Лицензионное ПО:

- Windows Professional 7 Single Upgrade MVL A Each Academic
- Microsoft Office Word 2007
- Microsoft Office Power Point 2007

Свободно распространяемое ПО:

- Microsoft Visual Studio Community Edition

Отечественное ПО:

- Яндекс.Браузер
- Архиватор 7z
- Astra Linux

Информационно-справочные системы:

- <http://window.edu.ru>
- <https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

- <https://proglib.io>
- <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/>
- <https://docs.microsoft.com/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническая база определяется в зависимости от места прохождения практики и содержания практической подготовки обучающегося.

Практика обучающихся организуется в ВГТУ на базе кафедры Систем информационной безопасности.

Наименование помещений ВГТУ, используемых для организации практической подготовки с перечнем техники (оборудования), используемой для организации практики в форме практической подготовки:

Наименование помещений ВГТУ, используемых для организации практической подготовки с перечнем техники (оборудования), используемой для организации практики в форме практической подготовки:

- Лаборатория криптографических средств ЗИ (402/5)

AMD Athlon XP1500 – 1 шт.,

Celeron 2,66 – 7 шт.

Криптографические средства ЗИ:

1. Управляемый (по WEB и SNMP) коммутатор (SWITCH) 3 уровня на 4-8 портов – 1 шт.

2. SMART UPS APC для одного ПК (300-400 Вт) с PowerChut – 1 шт.

3. Электронный замок "Соболь" в комплекте с ключом Touch Memory - 1 шт.

4. Средство разграничения доступа Secret Disk с минимальным набором USB-ключей eToken – 1 шт.

5. Биометрический идентификатор Biolink Mouse - 1 шт.

- Лаборатория спецсредств ЗИ (403/5);

1. Генератор шума Гном-3-1шт.

2. Многофункциональный модуль защиты телефонной линии SEL SP-17/D – 1 шт.

3. Комплекс виброакустической защиты СОНАТА-АВ 1М–1шт.

4. ФАЗА-1-10 – 1 шт.

5. Многофункциональный генератор шума ГРОМ-ЗИ-4–1шт.

6. СОНАТА-С1 – 1шт.

7. Устройство защиты Реном–1шт.

8. Портативный комплекс радиоконтроля RS Turbo– 1шт.

9. Скоростной анализатор спектра «Скорпион V3.0» -1шт.

10. Универсальный всеволновой сканирующий приемник в виде платы ПЭВМ Winradio WR-1000i, WR-3000i-DSP

11. Индикатор поля ДИ-К – 1шт.

12. Портативный металлодетектор Сфинкс ВМ-611 – 1шт.

13. Система защиты информации Secret Net 4.0 – 1 шт.

14. Видеорегистратор DVR-104 PC – 1 шт.

15. ST 031 «Пирания» - 1 шт.

16. Robotron 00023 – 1 шт.

- Дисплейный класс (3 лаборатории)

1. Cyrix МП/IBM 6x86MX 333 – 2 шт., AMD-K6-2/500 – 4 шт., AMD Duron – 1 шт., Celeron 1000 – 1 шт.

2. Моноблок Lenovo IdeaCentreC240 (11 шт.)

3. AMD Athlon XP1500 – 1 шт.,

4. Celeron 2,66 – 7 шт.

5. Оборудование для организации прямых online трансляций в сеть интернет;

6. Программные комплексы, позволяющие проводить лабораторные работы и компьютерное тестирование, с целью определения качества усвоения преподаваемого материала;

7. Сеть Wi-Fi для доступа к электронным образовательным ресурсам.

- учебная аудитория 410 - для проведения организационного собрания, проведения инструктажей, консультаций и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной 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, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- Дисплейный класс (3 лаборатории). Спец. лаб. (филиал кафедры в АО «Концерн «Созвездие»). Лекционная аудитория.

-Cyrrix МП/IBM 6x86МХ 333 – 2 шт., AMD-K6-2/500 – 4 шт., AMD Duron – 1 шт., Celeron 1000 – 1 шт.

-Моноблок Lenovo IdeaCentreC240 (11 шт.)

-AMD Athlon XP1500 – 1 шт.,

Celeron 2,66 – 7 шт.

Intel Pentium 2,4 – 9 шт.

Intel Pentium 2,6 – 3 шт.

Intel Pentium 3,0 – 8 шт.

-оборудование для организации прямых online трансляций в сеть интернет;

-программные комплексы, позволяющие проводить лабораторные работы и компьютерное тестирование, с целью определения качества усвоения преподаваемого материала;

- сеть Wi-Fi для доступа к электронным образовательным ресурсам.

Практика обучающихся организуется в соответствии с договорами о практической подготовке при проведении практики обучающихся ВГТУ, заключенными с профильными организациями, располагающими необходимой материально-технической базой (в соответствии с содержанием практики и планируемыми результатами обучения по практике) и обеспечивающих соблюдение требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности.

Профильные организации (базы практики):

ФАО "ГНИИИ ПТЗИ ФСТЭК России". АО «Концерн «Созвездие».

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю по практической подготовке от кафедры возможность пользоваться помещениями организации (лабораториями, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

