

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной
работе

 Лейфа А.В. Лейфа

26 апреля 2024 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)»

Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль) образовательной программы – Безопасность
автоматизированных систем (по отраслям или в сфере профессиональной деятельности)

Квалификация выпускника – Бакалавр

Год набора – 2024

Форма обучения – Очная

Составитель С.Г. Самохвалова, доцент, канд. техн. наук

Институт компьютерных и инженерных наук

Кафедра информационной безопасности

2024

Программа практики составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17.11.20 № 1427

Программа практики обсуждена на заседании кафедры информационной безопасности

01.02.2024 г. , протокол № 8

Заведующий кафедрой Никифорова Л.В. Никифорова

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

26 апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

26 апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Никифорова Л.В. Никифорова

26 апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

26 апреля 2024 г.

1. ТИП ПРАКТИКИ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1. Тип (форма проведения) практики

Вид практики: производственная.

Тип практики: технологическая.

Форма проведения практики: дискретно.

1.2. Способы проведения практики

выездная и стационарная

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями производственной (технологической) практики являются:

закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин учебного плана;

приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника;

формирование общего представления об информационной среде предприятия, методах и средствах ее создания;

изучение комплексного применения методов и средств обеспечения информационной безопасности;

закрепление и углубление практических навыков в области безопасности автоматизированных систем;

повышение уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности.

Задачами производственной (технологической) практики являются:

расширение навыков использования пакетов прикладных программ, ориентированных на решение управленческих задач, практическое изучение операционных систем и современных компьютерных оболочек, функционирование различных моделей сетей ЭВМ;

закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений, приобретённых обучающимися в предшествующий период теоретического обучения;

формирование представлений о работе специалистов отдельных структурных подразделений в организациях различного профиля, а также о стиле профессионального поведения и профессиональной этике;

приобретение практического опыта работы в команде;

ознакомление с понятиями информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;

подготовка обучающихся к последующему осознанному изучению профессиональных, в том числе профильных дисциплин.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития	ИД-1УК-8. знает основные природные и техно- сферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, принципы, методы и средства защиты от них; ИД-2УК-8. - умеет создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной

	общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных, конфликтов; ИД-ЗУК-8 - владеет понятийно-терминологическим аппаратом, законодательными и правовыми основами в области безопасности жизнедеятельности; принципами, методами и средствами защиты природной среды и человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 УК-9 - знает принципы и способы обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности; ИД-2УК-9- умеет анализировать возможные альтернативные решения на основе знаний об экономике и финансах; ИД-3УК-9 - владеет навыками выбора обоснованных экономических решений из нескольких альтернатив в различных жизненных ситуациях, требующих знаний в области экономики и финансов

3.2 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-3. Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности;	ИД-1ОПК-3- знать: основные понятия теории пределов и непрерывности функций одной и нескольких действительных переменных, основные методы дифференциального исчисления функций одной и нескольких действительных переменных, основные методы интегрального исчисления функций одной и нескольких действительных переменных, основные методы исследования числовых и функциональных рядов, основные задачи теории функций комплексного переменного,

	<p>основные типы обыкновенных дифференциальных уравнений и методы их решения, основные понятия теории вероятностей, числовые и функциональные характеристики распределений случайных величин и их основные свойства, основные понятия теории случайных процессов, основы линейной алгебры над произвольными полями и свойства векторных пространств, основные понятия, составляющие предмет дискретной математики, основные понятия теории информации (энтропия, взаимная информация, источники сообщений, каналы связи, коды), понятие пропускной способности канала связи, прямую и обратную теоремы кодирования (без доказательства), основные методы оптимального кодирования источников информации (код Хаффмана) и помехоустойчивого кодирования каналов связи (линейные коды, циклические коды, код Хэмминга).</p> <p>ИД-2ОПК-3- уметь: исследовать функциональные зависимости, возникающие при решении стандартных прикладных задач, использовать типовые модели и методы математического анализа при решении стандартных прикладных задач, применять стандартные вероятностные и статистические модели к решению типовых прикладных задач, использовать расчетные формулы и таблицы при решении стандартных вероятностно-статистических задач, исследовать простейшие геометрические объекты по их уравнениям в различных системах координат, решать основные задачи линейной алгебры, в частности системы линейных уравнений над полями, применять стандартные методы дискретной математики к решению типовых задач, вычислять теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи (энтропия, взаимная информации, пропускная способность), решать типовые задачи кодирования и декодирования</p> <p>ИД-3ОПК-3- иметь навыки: типовых расчетов с использованием основных формул дифференциального и интегрального исчисления, навыками использования справочных материалов по математическому анализу, навыками самостоятельного решения комбинаторных задач</p>
<p>ОПК-4. Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-1ОПК-4- знать: основополагающие принципы механики, основополагающие принципы термодинамики и молекулярной физики, основные законы электричества и магнетизма, основы теории колебаний и оптики, основополагающие принципы квантовой физики, основные законы</p>

	<p>электротехники, элементы электрических цепей, методы анализа электрических цепей в переходных и установившихся режимах в частотной и временной областях, основополагающие принципы работы элементов и функциональных узлов электронной аппаратуры средств защиты информации,</p> <p>ИД-2ОПК-4- уметь: решать базовые прикладные физические задачи, измерять параметры электрической цепи</p> <p>ИД-3ОПК-4- иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-7. Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-1ОПК-7- знать: области и особенности применения языков программирования высокого уровня, язык программирования высокого уровня (структурное, объектно-ориентированное программирование), базовые структуры данных, основные алгоритмы сортировки и поиска данных, основные комбинаторные и теоретико-графовые алгоритмы, общие сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения</p> <p>ИД-2ОПК-7- уметь: работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения, разрабатывать программы для работы с файлами как с источником данных, применять известные методы программирования и возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач</p> <p>ИД-3ОПК-7- иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p>
<p>ОПК-8. Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-1ОПК-8- знать: статус и порядок работы основных право-вых информационно-справочных систем, способы поиска и работы с источниками научно-технической информации, принципы и правила построения суждений и оценок, цели, задачи и основные методы научных исследований;</p> <p>ИД-2ОПК-8- уметь: обобщать, анализировать и систематизировать научную информацию в области информационной безопасности, различать факты, интерпретации, оценки и аргументированно отстаивать свою позицию в процессе коммуникации</p> <p>ИД-3ОПК-8-иметь навыки: осуществления подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности;</p>

<p>ОПК-9. Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-1ОПК-9- знать: основные понятия и задачи криптографии, математические модели криптографических систем, основные виды средств криптографической защиты информации (СКЗИ), включая блочные и поточные системы шифрования, криптографические системы с открытым ключом, криптографические хеш-функции и криптографические протоколы, национальные стандарты Российской Федерации в области криптографической защиты информации и сферы их применения ИД-2ОПК-9-уметь: использовать СКЗИ для решения задач профессиональной деятельности ИД-3ОПК-9- владеть навыками: применения средств криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-11. Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов;</p>	<p>ИД-1ОПК-11 знает: методику проведения экспериментов и методику обработки их результатов. ИД-2ОПК-11 умеет: проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов ИД-3ОПК-11 владеет: практическими навыками проведения экспериментов по заданной методике</p>
<p>ОПК-13. Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.</p>	<p>ИД-1ОПК-13знать: периодизацию, основные факты, явления и процессы всемирной и отечественной истории, особенности исторического пути России, ее место и роль в мировом сообществе в контексте всеобщей истории ИД-2ОПК-13уметь: анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма ИД-3ОПК-13владеть: навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; места человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям России</p>

3.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<p>ПК-2 Способен принимать участие в организации и проведения аудита защищенности</p>	<p>ИД-1ПК-2- знать: методы контроля эффективности защиты информации от утечки по техническим каналам ИД-2ПК-2- уметь: разрабатывать предложения по</p>

информации в автоматизированных системах	совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем ИД-ЗПК-2 - иметь навык применения инструментальных средств контроля защищенности информации в автоматизированных системах
--	---

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Производственная практика (технологическая практика) по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» относится к части Практика программы бакалавриата и входит в Блок 2 учебного плана. В соответствии с учебным планом практика проводится в течение 2 недель. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию профессиональных компетенций обучающихся.

Прохождение производственной (технологической) практики опирается на знания дисциплин «Стандарты информационной безопасности», «Программно- аппаратные средства защиты информации», «Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности».

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственную практику (технологическая) студенты проходят на кафедре информационных безопасности (далее – ИБ), в сторонних организациях (учреждениях, предприятиях) по профилю направления подготовки, занимающихся разработкой, внедрением и эксплуатацией автоматизированных систем, а также на предприятиях, на которые студенты могут быть распределены на договорной основе.

Место прохождения практики для каждого студента определяет кафедра ИБ.

Студенты- практиканты подчиняются внутреннему распорядку, действующему на предприятии. Время проведения производственной (технологической) практики – конец 8-го семестра.

6. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ

Объем практики в зачетных единицах составляет 3 з.ед, 108 академических часов (из них 2 академических часа контактной работы). Длительность практики – 2 недели.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Трудоемкость (в академических часах)
1	Организационно-подготовительный	Проведение организационных мероприятий, включая производственный инструктаж по ТБ получение заданий от руководителя практики от университета, информацию о требованиях к отчетным документам по практике, участие в организационном собрании и т.д	2
2	Основной	Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении. Знакомство с режимом работы, формой	88

		<p>организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделениями предприятия, штатным расписанием; с принципами управления, руководства и осуществления должностных обязанностей</p> <p>Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями. Изучение прав и обязанностей сотрудника, должностной инструкции, регламентирующей его деятельность; знакомство с правами и обязанностями других сотрудников и руководителей; согласование с руководителем практики задание, постановку целей и задач практики</p> <p>Выполнение индивидуального задания, которое может содержать общую и индивидуальную части; поиск и знакомство со специальной литературой, изучение теоретических материалов по теме задания, выполнение практических заданий и другие, выполняемые обучающимся, самостоятельно виды работ.</p>	
3	Отчётный	Систематизация и оформление собранного материала за время практики. Составление отчета по практике.	18
Итого 108.0 часов			

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

В процессе организации практики руководителями от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия (организации) должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии.

1. Мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям и специалистам предприятия (организации) экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.
2. Дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов практики и подготовки отчета.
3. Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для систематизации и обработки данных, разработки системных моделей, программирования и проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

9. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

При завершении практики студент вместе с руководителем практики от кафедры обсуждает итоги практики и собранные материалы. В дневнике по практике руководитель дает отзыв о работе студента, ориентируясь на его доклад и отзыв руководителя от производственной организации, приведенный в дневнике.

Отчет по практике должен иметь описание проделанной работы; самооценку о прохождении практики; выводы и предложения по организации практики и подпись студента.

Объем отчета, как правило, составляет от 25 до 35 страниц. Текст отчета печатается на

листах формата А4. Поля на листах: слева – 30 мм, справа – 20 мм, сверху – 20 мм, снизу – 20 мм. Использовать шрифт Times New Roman кегль 14, интервал 1,5. Все страницы отчета нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы. Первой страницей считается титульный лист, на ней цифра 1 не ставится, на следующей странице ставится цифра 2 и т.д. Порядковый номер печатается справа внизу страницы.

Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан с соблюдением правил оформления научных работ, предусмотренных ГОСТом.

Примерный план отчета по практике.

титульный лист;

содержание;

введение;

основная часть, как правило, состоящую из не менее, чем трех разделов;

заключение;

библиографический список;

приложения (при необходимости).

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия (если практика проходила на предприятии).

Для защиты индивидуальных отчетов на кафедре создается комиссия, включающая преподавателей кафедры и представителей от организаций, на которых выполнялась практика (по согласованию).

По окончании практики студент представляет в комиссию для зачисления практики следующие документы:

1. Индивидуальное задание на период практики дается студенту заранее, с ним он должен прийти на производство.

2. Дневник прохождения практики с краткими сведениями о проделанной работе. Дневник заполняется в ходе практики.

3. Отзыв и заключение руководителя о выполнении практики студента, подписанный руководителем организации и заверенный печатью предприятия. В отзыве анализируется качество выполнения студентами практики,

полученные умения и навыки по выполнению функциональных обязанностей на первичных должностях служб информационных технологий, организаторские способности студента, состояние трудовой и производственной

дисциплины, требовательность, исполнительность, инициатива. В конце делается вывод о подготовленности студента к будущей профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

5. Отчет по практике.

6. Презентация не менее 15 слайдов для защиты практики.

Форма промежуточной аттестации по итогам практики – зачет с оценкой.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

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, характеризующих этапы формирования компетенций, а так же методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков отражаются в фонде оценочных средств по программе «Производственная практика (технологическая практика)».

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины: зачет с оценкой.

По результатам прохождения практики проводится текущий контроль и промежуточная аттестация по следующим основным вопросам, являющимся одновременно и разделами предоставляемого отчета:

1. Содержание и задачи процесса управления информационной безопасностью на

предприятия.

2. Содержание и задачи процесса управления информационной безопасностью предприятия в целом.
3. Системный подход к проектированию, внедрению и поддержанию системы обеспечения информационной безопасности на предприятии.
4. Стандартизация в сфере управления информационной безопасностью предприятия (на основе международных стандартов ISO/IEC 17799, ISO/IEC 27002, ISO/IEC 27001, ISO/IEC 15408).
5. Ресурсы предприятия, подлежащие защите с точки зрения информационной безопасности.
6. Перечень нормативно- методических и организационно- распорядительных документов по защите информации на предприятии.
7. Концепция безопасности предприятия и информационная безопасность.
8. Назначение и содержание политики информационной безопасности предприятия в целом, его структурных подразделений, частных политик безопасности. Средства их реализации.
9. Разграничение полномочий и ответственности персонала, обеспечивающего реализацию положений нормативно-методических и организационно-распорядительных документов по защите информации на предприятии.
10. Организация контроля и мотивации выполнения персоналом требований нормативно-методических и организационно-распорядительных документов по защите информации на предприятии.
11. Организация контроля эффективности выполнения персоналом, ответственным за информационную безопасность, своих функциональных обязанностей.
12. Программные средства поддержки процессов управления информационной безопасностью

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

11.1. Литература

1. Чуянов, А. Г. Обеспечение информационной безопасности в компьютерных системах : учебное пособие / А. Г. Чуянов, А. А. Симаков. — Омск : Омская академия МВД России, 2012. — 204 с. — ISBN 978-5-88651-535-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/36015.html> (дата обращения: 25.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Волкова, Т. В. Основы проектирования компонентов автоматизированных систем : учебное пособие / Т. В. Волкова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 226 с. — ISBN 978-5-7410-1560-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69921.html> (дата обращения: 25.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16715-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531569> (дата обращения: 25.03.2024).
4. Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления : учебное пособие для вузов / Р. Д. Гутгарц. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15761-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541196> (дата обращения: 25.03.2024).

11.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
---	--------------	----------

1	Операционная система Linux	GNU-лицензия (GNU General Public License)
2	Программный комплекс «КонсультантПлюс»	Лицензия коммерческая по договору №21 от 29 января 2015 года.
3	Google Chrome	Бесплатное распространение по лицензии google chromium http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html на условиях https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html .
4	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL https://ru.libreoffice.org/about-us/license/
5	Ревизор сети 2.0	Сублицензионный договор №34/02/ ИБиИТ/697 от 09.08.2013.
6	Secret Net 6	Сублицензионный договор №34/02/ ИБиИТ/697 от 09.08.2013.
7	Система защиты информации от несанкционированного доступа Dallas Lock	Договор о сотрудничестве с образовательным учреждением 127-17-153/1.
8	Secret Net 6	Сублицензионный договор №34/02/ ИБиИТ/697 от 09.08.2013.
9	https://urait.ru/	Электронная библиотечная система «Юрайт». Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОС.
10	https://www.iprbookshop.ru/	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART — библиотечная система и удобные инструменты для обучения и преподавания на одной платформе
11	http://amursu.ru	Образовательный портал АмГУ

11.3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	https://fstec.ru/	Федеральная служба по техническому и экспортному контролю. Официальный сайт.
2	https://g-sopka.ru/	ГосСОПКА — это государственная система обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак на информационные ресурсы Российской Федерации, нарушение или прекращение работы которых может крайне негативно повлиять на экономику страны или безопасность граждан. Корпоративный центр ГосСОПКА автоматизирует выявление инцидентов, реагирование на них и взаимодействие с Национальным координационным центром по компьютерным инцидентам (НКЦКИ).
3	https://www.elibrary.ru/	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования.

12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

При выполнении различных видов работ на практике используются следующие информационные технологии: системы мультимедиа; самостоятельная работа с учебной, учебно- методической и научной литературой, с источниками Интернет, с использованием справочно- правовых систем и электронных библиотечных информационно-справочных систем;

При осуществлении образовательного процесса для прохождения практики используются следующие информационные технологии:

Internet – технологии:

WWW(англ. WorldWideWeb – Всемирная Паутина) – технология работы в сети с гипертекстами;

FTP (англ. FileTransferProtocol – протокол передачи файлов) – технология передачи по сети файлов произвольного формата и другие.

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально- техническая база предприятия, на котором проводится практика соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Во время прохождения практики обучающийся использует современную компьютерную технику, программные и технические средства, предоставляемые на предприятии (организации).

Практика проводится в специальных помещениях, представляющих собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Все помещения, в которых проводятся занятия, соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам. Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в помещениях, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду университета.