

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

Директор ИУАТ



УТВЕРЖДАЮ

ИУАТ

Король Р.Г.

27.05.2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Эксплуатационная практика

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Составитель(и): канд. техн. наук, доцент, Ещенко Р.А.; Ст.преподаватель, Ямполь Е.С.

Обсуждена на заседании кафедры: (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от 18.05.2022г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения:

Протокол от 27.05.2022 г. № 7

г. Хабаровск  
2022 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Программа Эксплуатационная практика

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1457

Квалификация **специалист по защите информации**

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Продолжительность

Часов по учебному плану 144 Виды контроля в семестрах:

в том числе: зачёты с оценкой 6

контактная работа 2

самостоятельная работа 138

**Распределение часов**

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	2	2	2
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	138	138	138	138
Итого	144	144	144	144

**1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ**

1.1	Вид практики: производственная. Способ проведения практики: -стационарная; -выездная. Форма проведения практики: дискретно. Целью эксплуатационной практики является изучение студентами в производственных условиях особенностей программных и программно-аппаратных систем, а также вопросов организации производства указанных систем.
-----	---

**2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код дисциплины:	Б2.В.02(П)
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Экспериментально-исследовательская практика
2.1.2	Системы управления базами данных
2.1.3	Технологии и методы программирования
2.1.4	Языки программирования
2.1.5	Безопасность жизнедеятельности
2.1.6	Информатика и основы программирования
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Виртуальные частные сети и их безопасность
2.2.2	Информационная безопасность киберфизических систем
2.2.3	Методы и средства криптографической защиты информации
2.2.4	Теоретические основы информационной безопасности автоматизированных систем

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

**УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов**

**Знать:**

Классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации

**Уметь:**

Поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;

**Владеть:**

Методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

**ПК-9.1: Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем****Знать:**

нормативные правовые акты и национальные стандарты по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны и сертификации средств защиты информации методы тестирования и отладки программного и аппаратного обеспечения

**Уметь:**

проводить комплексное тестирование и отладку аппаратных и программных систем защиты информации

**Владеть:**

навыками составления протоколов информации автоматизированных систем и навыками подбора инструментальных средств тестирования систем защиты информации автоматизированных систем

**ПК-9.2: Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах****Знать:**

нормативные правовые акты, методические документы, международные и национальные стандарты в области защиты информации; основы построения информационных систем и формирования информационных ресурсов; меры и методы обеспечения информационной безопасности

**Уметь:**

работать с действующей нормативной правовой и методической базой в области защиты информации; определять

требования к программным и аппаратным средствам, предназначенным для хранения, обработки и передач информатизации по требованиям безопасности информации пользоваться средствами обеспечения информационной безопасности

**Владеть:**

навыками организации деятельности подразделений и специалистов в области ТЗКИ в органах государственной власти и организациях навыками работы с действующей нормативной правовой и методической базой в области защиты информации способностью разрабатывать системы обеспечения информационной безопасности

**4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	-------------	------------	------------	------------

<b>Раздел 1. 3 курс 6 семестр</b>							
1.1	Подготовительный этап: Организация прохождения студентами инструктажа по противопожарной безопасности и охране труда при прохождении на территории предприятия, знакомство с правилами внутреннего распорядка, составление календарного графика работы студентов с указанием порядка и сроков выполнения программы практики.	6	2	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	Лекция-консультация
1.2	Производственный: Общая характеристика объекта исследования. /Ср/	6	18	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Производственный: Организация и содержание работ по совершенствованию рассматриваемого вида деятельности в организации, теоретические основы рассматриваемого вида деятельности. /Ср/	6	82	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Обработка и анализ полученной информации: оформление отчета и дневника практики. Подготовка к зачёту с оценкой. /Ср/	6	30	ПК-9.1 ПК-9.2 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Подготовка к зачету /ЗачётСОц/	6	8			0	

**5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Размещены в приложении

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для проведения практики**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Стасышин В. М.	Проектирование информационных систем и баз данных	Новосибирск: НГТУ, 2012, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228774">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228774</a>

**6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Петров Ю.А., Шлимович Е.Л.	Комплексная автоматизация управления предприятием: Информационные технологии-теория и практика	Москва: Финансы и статистика, 2001,
Л2.2	Лецкий Э.К., Крепкая З.А.	Проектирование информационных систем на железнодорожном транспорте: Учебник для вузов	М.: Маршрут, 2003,

**6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при прохождении практики**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Прытков А.Т., Подоба В.А.	Требования по оформлению курсовых работ (проектов), рефератов и расчетно-пояснительных записок к выпускным квалификационным работам (дипломным проектам): метод. указания	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2009,
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики</b>			
Э1	ЭБС Университетская библиотека онлайн		<a href="http://www.biblioclub.ru/">www.biblioclub.ru/</a>
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
Э3	Электронный каталог НТБ		<a href="http://ntb.festu.khv.ru/">http://ntb.festu.khv.ru/</a>
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
6.3.1.1	ABBYY FineReader 11 Corporate Edition - Программа для распознавания текста, договор СЛ-46		
6.3.1.2	Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415		
6.3.1.3	Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367		
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			
6.3.2.1	1. Информационно-правовой портал КонсультантПлюс - <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>		
6.3.2.2	2. Профессиональные справочные системы Техэксперт - <a href="http://www.cntd.ru">http://www.cntd.ru</a>		
<b>7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>			
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ</b>			
<p>Эксплуатационная практика студентов обеспечивает связь теоретического обучения с практической деятельностью, придавая процессу обучения прикладную направленность и специализацию.</p> <p>Местами проведения практики являются предприятия (организации) производственной сферы различных форм собственности. Базами практики являются организации, обеспечивающие квалифицированное руководство практикой специалистами предприятия и возможность сбора студентами материала, а также, обладающие условиями для приобретения навыков работы по направлению. Практика должна проводиться в организациях, оснащенных современной вычислительной техникой, выбранных студентом самостоятельно или предложенных университетом.</p> <p>Студенты проходят практику в форме исполнения работ согласно должностным инструкциям на занимаемом на время производственной практики месте.</p> <p>Во время прохождения практики студент обязан ознакомиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-со структурой предприятия и его подразделениями;</li> <li>-с научно-исследовательской деятельностью предприятия;</li> <li>-с организацией производственных и технологических процессов;</li> <li>-со схемой взаимодействия предприятия с поставщиками и потребителями;</li> <li>-с работой подразделения, решающего задачи поддержки информационных систем и технологий заинтересованных подразделений предприятия;</li> <li>-с техникой безопасности и охраны труда.</li> </ul> <p>изучить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Профиль деятельности организации (основные задачи и функции) в соответствии с Уставом (положением) об организации.</li> <li>2. Руководящий состав организации и должностных лиц, участвующих в защите информации, включая администраторов локальной вычислительной сети и администраторов безопасности информации</li> <li>3. «Положение (инструкцию) по защите конфиденциальной информации в организации» (на основе каких документов разработано.</li> <li>4. Мероприятия, проводимые в организации по защите речевой информации. Наличие защищаемых помещений, предназначенных для обсуждения конфиденциальной информации</li> <li>5. Мероприятия, проводимые в организации по защите информации, передаваемой по средствам связи. Документ, регламентирующий организацию защиты информации, циркулирующей в средствах связи. Виды связи и перечень технических средств связи, используемых в организации.</li> <li>6. Мероприятия, проводимые для защиты конфиденциальной информации от утечки по техническим каналам и от несанкционированного доступа при обработке на технических средствах.</li> <li>7. Руководящие документы, используемые в работе по защите информации, в том числе документы, разработанные в организации. Эксплуатационно-техническую документацию на АС (технические паспорта, инструкции), предусмотренные «Специальными требованиями и рекомендациями по технической защите конфиденциальной информации».</li> <li>8. В какой степени и по каким вопросам учитывались требования по защите информации на стадиях проектирования и в технических заданиях.</li> <li>9. Каким образом осуществляется решение вопросов защиты информации при эксплуатации автоматизированных систем: анализ устойчивости используемых видов связи.</li> </ol> <p>Для лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе мест прохождения практики нужно учитывать состояние здоровья и требования по доступности, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно</p>			

рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых трудовых функций. Форма проведения аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите практики. Лица с ограниченными возможностями здоровья имеют право воспользоваться помощью тьютора для персонального сопровождения во время прохождения аттестации. Поэтому используются дистанционные образовательные технологии, а именно сайт ДВГУПС <http://www.dvgups.ru/>. Для работы на компьютере имеется специальный компьютерный класс (109 ауд.).