

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

Директор ИУАТ



УТВЕРЖДАЮ
Король Р.Г.

11.06.2021

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 09.06.2021г. № 6

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения:

Протокол от 11.06.2021 г. № 6

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>.<Семестр р 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.
1.2	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)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
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
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Виртуальные частные сети и их безопасность
2.2.2	Защита информации в распределенных информационных системах и центрах обработки данных
2.2.3	Информационная безопасность киберфизических систем
2.2.4	Методы и средства криптографической защиты информации
2.2.5	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 передачи 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
-------------	---	----------------	-------	-------------	------------	------------	------------

Раздел 1. 3 курс 6 семестр							
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 /Ср/	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, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228774

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
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,
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики			
Э1	ЭБС Университетская библиотека онлайн		www.biblioclub.ru/
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		http://elibrary.ru
Э3	Электронный каталог НТБ		http://ntb.festu.khv.ru/
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	ABBY 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		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	1. Информационно-правовой портал КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru		
6.3.2.2	2. Профессиональные справочные системы Техэксперт - http://www.cntd.ru		
7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ			
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ			
<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"> -со структурой предприятия и его подразделениями; -с научно-исследовательской деятельностью предприятия; -с организацией производственных и технологических процессов; -со схемой взаимодействия предприятия с поставщиками и потребителями; -с работой подразделения, решающего задачи поддержки информационных систем и технологий заинтересованных подразделений предприятия; -с техникой безопасности и охраны труда. <p>изучить:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Профиль деятельности организации (основные задачи и функции) в соответствии с Уставом (положением) об организации. 2. Руководящий состав организации и должностных лиц, участвующих в защите информации, включая администраторов локальной вычислительной сети и администраторов безопасности информации 3. «Положение (инструкцию) по защите конфиденциальной информации в организации» (на основе каких документов разработано). 4. Мероприятия, проводимые в организации по защите речевой информации. Наличие защищаемых помещений, предназначенных для обсуждения конфиденциальной информации 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. 6. Мероприятия, проводимые для защиты конфиденциальной информации от утечки по техническим каналам и от несанкционированного доступа при обработке на технических средствах. 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». 8. В какой степени и по каким вопросам учитывались требования по защите информации на стадиях проектирования и в технических заданиях. 9. Каким образом осуществляется решение вопросов защиты информации при эксплуатации автоматизированных систем: анализ устойчивости используемых видов связи. <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.).