

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

Преддипломная практика

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Составитель(и): к.т.н., доцент, Попов Михаил Алексеевич

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 Преддипломная 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 **17 ЗЕТ**

Продолжительность

Часов по учебному плану 612 Виды контроля в семестрах:

в том числе: зачёты с оценкой 11

контактная работа 2

самостоятельная работа 606

Распределение часов

Семестр (<Курс>.<Семестр р на курсе>)	11 (6.1)		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	606	606	606	606
Итого	612	612	612	612

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

1.1	Тип практики: - Преддипломная
1.2	Вид практики: производственная
1.3	Способы проведения практики: стационарная, выездная.
1.4	Форма проведения практики: дискретно.
1.5	Целью преддипломной практики является приобретение студентом опыта в исследовании актуальной научной проблемы или решении реальной задачи. Данная цель может быть достигнута за счет изучения студентом реальных условий деятельности организации. Большая часть преддипломной практики посвящена сбору материалов для выпускной квалификационной работы.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б2.О.03(Пд)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Научно-исследовательская работа
2.1.2	Информационные системы на железнодорожном транспорте
2.1.3	Надежность и оценка рисков
2.1.4	Научно-исследовательская работа
2.1.5	Основы научных исследований
2.1.6	Программно-аппаратные средства защиты информации
2.1.7	Техническая защита информации и средства контроля
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

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

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать:

Методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации

Уметь:

Применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.

Владеть:

Методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**Знать:**

Этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.

Уметь:

Разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и формулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Владеть:

Методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**Знать:**

Правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.

Уметь:

Применять на практике коммуникативные технологии, общения для академического и профессионального взаимодействия.

Владеть:

Методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Знать:

Методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.

Уметь:

Решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.

Владеть:

Технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.

УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать:

Законодательство РФ в области экономической и финансовой грамотности и систему финансовых институтов в РФ

Уметь:

Оценивать степень риска продуктов и услуг финансовых институтов и на основании этого принимать обоснованные экономические решения

Владеть:

Навыками грамотно определять финансовые цели в различных областях жизнедеятельности на основе сбора и анализа финансовой информации

ОПК-2: Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;

Знать:

состав, классификацию, особенности функционирования программных средств системного и прикладного назначений

Уметь:

рационально использовать функциональные возможности программных средств системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

Владеть:

навыками использования системного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности; навыками использования прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-3: Способен использовать математические методы, необходимые для решения задач профессиональной деятельности;

Знать:

математические методы, необходимые для решения задач профессиональной деятельности

Уметь:

использовать типовые математические методы и модели для решения задач профессиональной деятельности

Владеть:

подходами к решению стандартных расчетов математических величин, применению математических методов обработки экспериментальных данных для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-4: Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;

Знать:

основные понятия и законы физики. основы микроэлектронной техники

Уметь:

использовать физические законы, анализировать и применять модели явлений, процессов и объектов (включая схемы электронных устройств) при решении инженерных задач в профессиональной деятельности

Владеть:

основными методами теоретического и экспериментального исследования физических явлений и процессов, в том числе лежащих в основе микроэлектронной техники

ОПК-5: Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации;
Знать:
состав и содержание Российских и международных нормативных правовых актов, нормативных и методических документов, межгосударственных и международных стандартов, регламентирующих деятельность по защите информации
Уметь:
применять действующую нормативную базу, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы для принятия правовых и организационных мер по защите информации
Владеть:
методами поиска и анализа нормативных правовых актов, нормативных и методических документов, регламентирующих деятельность по защите информации
ОПК-6: Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;
Знать:
содержание нормативных правовых актов, нормативных и методических документов уполномоченных федеральных органов исполнительной власти (в том числе Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю) по защите информации; правовые и организационные меры защиты информации, в том числе информации ограниченного доступа, в автоматизированных системах .
Уметь:
разрабатывать организационнораспорядительные документы, регламентирующие защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах
Владеть:
способами применения действующей нормативной базы в области защиты информации ограниченного доступа в автоматизированных системах
ОПК-7: Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ;
Знать:
алгоритмические основы программирования на языках общего назначения; языки программирования общего назначения; методы, реализуемые в современных инструментальных средствах программирования
Уметь:
осуществлять обоснованный выбор способов организации программ и инструментария программирования при решении профессиональных задач
Владеть:
навыками разработки алгоритмов для последующего создания программ на языках общего назначения; навыками использования типовых инструментальных средств программирования для решения профессиональных задач
ОПК-9: Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий, средств технической защиты информации, сетей и систем передачи информации;
Знать:
текущее состояние и тенденции развития методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам; особенности построения, функционирования и защиты современных распределенных информационных систем и их коммуникационной среды: особенности построения, функционирования и защиты информации в современных центрах обработки данных
Уметь:
проводить анализ архитектуры и структуры ЭВМ и систем, оценивать эффективность архитектурно-технических решений, реализованных при построении ЭВМ и систем; применять средства защиты от утечки по техническим каналам при решении задач профессиональной деятельности. определять требования по защите коммуникационной среды распределенной информационной системы
Владеть:
навыками реализации вычислительных процедур на микропрограммном уровне при решении задач профессиональной деятельности; методами проектирования и навыками эксплуатации систем и сетей передачи информации при решении задач профессиональной деятельности и проектирования распределенных информационных систем, в том числе разработки приложений, реализующих параллельные вычисления

ОПК-10: Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности;
Знать:
основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для защиты информации в автоматизированных системах и систем электронного документооборота
Уметь:
разрабатывать и анализировать программные модели средств криптографической защиты информации
Владеть:
навыками использования и исследования криптографических средств защиты информации, разрабатываемых различными фирмами-производителями, при решении профессиональных задач
ОПК-11: Способен разрабатывать компоненты систем защиты информации автоматизированных систем;
Знать:
программно-аппаратные средства, используемые в качестве компонентов систем защиты информации в программном обеспечении автоматизированных систем
Уметь:
разрабатывать компоненты защиты информации автоматизированных систем
Владеть:
навыками применения инструментальных средств поддержки всех этапов разработки компонентов систем защиты информации автоматизированных систем навыками применения программных и аппаратных компонентов, разрабатываемых различными фирмами-производителями, при построении систем защиты информации
ОПК-12: Способен применять знания в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных при разработке автоматизированных систем;
Знать:
принципы построения и функционирования, основы обеспечения информационной безопасности вычислительных сетей, базовые средства защиты современных операционных систем и баз данных
Уметь:
применять знания в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем, систем баз данных, при разработке автоматизированных систем
Владеть:
навыками применения основных средств обеспечения безопасности вычислительных сетей навыками использования функциональных возможностей, в том числе средств администрирования, операционных систем для решения задач профессиональной деятельности навыками проектирования, разработки и эксплуатации баз данных
ОПК-13: Способен организовывать и проводить диагностику и тестирование систем защиты информации автоматизированных систем, проводить анализ уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем;
Знать:
основы диагностики и тестирования систем защиты информации автоматизированных систем базовые методы анализа уязвимостей систем защиты информации и моделирования угроз информационной безопасности автоматизированных систем
Уметь:
проводить анализ защищенности, в том числе выявлять и оценивать опасность уязвимостей систем защиты информации и угроз информационной безопасности автоматизированных систем
Владеть:
базовыми навыками проведения диагностики и тестирования систем защиты информации автоматизированных систем
ОПК-14: Способен осуществлять разработку, внедрение и эксплуатацию автоматизированных систем с учетом требований по защите информации, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений;
Знать:
основные методы управления проектами в области информационной безопасности
Уметь:
разрабатывать, внедрять в эксплуатацию, оценивать качество автоматизированных систем; проводить подготовку исходных данных для техникоэкономического обоснования проектных решений
Владеть:

базовыми методами проектирования, разработки, внедрения в эксплуатацию автоматизированных систем в защищенном исполнении

ОПК-16: 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.

Знать:

основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире

Уметь:

формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории

Владеть:

принципами историзма и научной объективности как основой формирования собственной гражданской позиции и развития патриотизма

ОПК-9.2.: Способен осуществлять внедрение и эксплуатацию систем защиты информации автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте (железнодорожный транспорт);

Знать:

особенности эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем на транспорте особенности эксплуатации систем защиты информации информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте

Уметь:

осуществлять внедрение систем защиты информации автоматизированных систем на транспорте осуществлять внедрение системы защиты информации информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте, в том числе автоматизированных систем управления технологическими процессами

Владеть:

методами эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем на транспорте методами эксплуатации систем защиты информации информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте, в том числе автоматизированных систем управления технологическими процессами

ОПК-9.3.: Способен осуществлять контроль защищенности автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте (железнодорожный транспорт) с учетом установленных требований безопасности;

Знать:

основные угрозы и уязвимости, методы контроля защищенности автоматизированных систем на транспорте и методы контроля защищенности информационноуправляющих и информационно-логистических систем на транспорте

Уметь:

выявлять уязвимости в автоматизированных системах на транспорте и в информационноуправляющих и информационно-логистических системах на транспорте, в том числе в автоматизированных системах управления технологическими процессами; анализировать, прогнозировать и устранять угрозы информационной безопасности в течение всего времени их применения

Владеть:

навыками применения автоматизированных средств контроля защищенности автоматизированных систем на транспорте и контроля защищенности информационноуправляющих и информационно-логистических систем на транспорте

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. Самостоятельная работа						
1.1	Первичный инструктаж по ТБ /Лек/	11	2	УК-1		0	
1.2	Изучение организационной структуры и деловых процессов предприятия. /Ср/	11	50	УК-1 УК-2 УК-4 УК-6 УК-9 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	

1.3	Изучение содержания и структуры информационных потоков. /Ср/	11	50	УК-1 УК-2 УК-4 УК-6 УК-9 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Изучение форм хранения информации. /Ср/	11	60	УК-1 УК-2 УК-4 ОПК-3 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Проектирование бизнес-процессов и структуры информационной системы. /Ср/	11	60	УК-1 УК-2 УК-4 УК-6 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-9 ОПК-11 ОПК-12 ОПК-13 ОПК-14 ОПК-9.2. ОПК-9.3. ОПК-16	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Проектирование структуры базы данных. /Ср/	11	50	УК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-10 ОПК-11 ОПК-12 ОПК-13 ОПК-14 ОПК-9.2. ОПК-9.3. ОПК-16	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Обеспечение защиты базы данных от инсайдерских атак. /Ср/	11	50	УК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-10 ОПК-11 ОПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Разработка интерфейса корпоративного приложения. /Ср/	11	66	УК-1 УК-4 УК-6 УК-9 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-9 ОПК-10 ОПК-11 ОПК-12 ОПК-13 ОПК-14 ОПК-9.2. ОПК-9.3. ОПК-16	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Оценка экономической эффективности разработки информационной системы и обеспечения её безопасности. /Ср/	11	60	УК-1 ОПК-10 ОПК-11 ОПК-12 ОПК-13 ОПК-14 ОПК-9.2. ОПК-9.3. ОПК-16	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	

1.10	Разработка мероприятий по обеспечению безопасности труда. /Ср/	11	60	УК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ОПК-10 ОПК-11 ОПК-12 ОПК-13 ОПК-14 ОПК-9.2. ОПК-16	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.11	Оформление отчета по преддипломной практике. /Ср/	11	92	УК-1 УК-2 УК-4 УК-6 УК-9 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-9 ОПК-10 ОПК-11 ОПК-12 ОПК-13 ОПК-14 ОПК-9.2. ОПК-9.3. ОПК-16	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.12	Подготовка к зачету /Ср/	11	8	УК-1 УК-2 УК-4 УК-6 УК-9 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-9 ОПК-10 ОПК-11 ОПК-12 ОПК-13 ОПК-14 ОПК-9.2. ОПК-9.3. ОПК-16	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	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		Дипломное проектирование	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142914
Л1.2		Дипломное проектирование	Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438916

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Тарануха Н.А., Каменских И.В.	Разработка дипломного проекта для транспортных специальностей вузов. Требования, рекомендации, СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ: учеб. пособие	Москва: СОЛОН-Пресс, 2008,
Л2.2	Куликов В.П.	Дипломное проектирование. Правила написания и оформления: учеб. пособие	М.: ФОРУМ, 2008,
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики			
Э1	ИНТУИТ. Национальный открытый университет		http://www.intuit.ru
Э2	Научная электронная библиотека "КИБЕРЛЕНИНКА"		http://cyberleninka.ru
Э3	Электронные журналы, электронные книги, электронные справочники электронного ресурса издательства ЭБС "Университетская библиотека"		URL: http://bibliocl
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	ABBYY FineReader 11 Corporate Edition - Программа для распознавания текста, договор СЛ-46		
6.3.1.2	ПО CorelDRAW Graphics Suite X6 Education License - Графический пакет, контракт 214		
6.3.1.3	Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415		
6.3.1.4	Visio Pro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, лиц.45525415		
6.3.1.5	Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367		
6.3.1.6	Free Conference Call (свободная лицензия)		
6.3.1.7	Zoom (свободная лицензия)		
6.3.1.8	LibreOffice - офисный пакет		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru		
7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ			
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ			
<p>Преддипломная практика студента осуществляется в форме проведения реального разрабатываемого проекта, выполняемого студентом в рамках задания руководителя ВКР по направлению обучения и предполагает выполнение студентом реализацию проектной части темы ВКР с учетом интересов и возможностей подразделений организации, в которых она проводится. Преддипломная работа может проходить в любой организации соответствующей направлению обучения студента.</p> <p>Содержание преддипломной работы определяется руководителем программы подготовки специалистов на основе ФГОС ВО и отражается в индивидуальном задании на преддипломную практику.</p> <p>Индивидуальное задание может содержать следующие этапы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прохождение инструктажа по технике безопасности. 2. Работа с литературными источниками по теме ВКР. 3. Выбор и разработка методов решения поставленной задачи в рамках ВКР. 4. Разработка концепции проекта системы информационной безопасности. 5. Выбор инструментальных средств для разработки системы информационной безопасности. 6. Проектирование структуры базы данных. 7. Разработка модуля системы информационной безопасности. 8. Оформление отчета по практике. <p>Тематика исследований должна соответствовать научным направлениям работы кафедры «Информационные технологии и системы», а также отвечать задачам, имеющим теоретическое, практической, прикладное значение для различных отраслей народного хозяйства.</p> <p>В каждом конкретном случае программа преддипломной практики изменяется и дополняется для каждого студента в зависимости от характера выполняемой работы.</p> <p>Преддипломная практика студента оценивается на основе представленных отчетов. Отчет сдается студентом на выпускающую кафедру за подписью научного руководителя.</p> <p>К числу специальных требований, учитываемых при оценке НИР, относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владение методологией и современной проблематикой данной отрасли знания; – владение компетенциями обучающимся, формируемыми в результате освоения практики; – умение проектировать, внедрять и работать с конкретными программными продуктами, информационными ресурсами и техническими средствами защиты информации. <p>Оформленный отчет по преддипломной практике должен соответствовать следующим требованиям:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отчет оформляется в текстовом редакторе MS Word на листах формата А4 (297x210). 			

2. Отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1-1,5 интервала, номер шрифта – 12-14 пт Times New Roman. Расположение текста должно обеспечивать соблюдение следующих полей:

- левое 20 мм.
- правое 15 мм.
- верхнее 20 мм.
- нижнее 25 мм.

3. Все страницы отчета, включая иллюстрации и приложения, имеют сквозную нумерацию без пропусков, повторений, литературных добавлений. Первой страницей считается титульный лист, на которой номер страницы не ставится.

4. Таблицы и диаграммы, созданные в MS Excel, вставляются в текст в виде динамической ссылки на источник через специальную вставку.

5. Основной текст делится на главы и параграфы. Главы нумеруются арабскими цифрами в пределах всей работы и начинаются с новой страницы.

6. Подчеркивать, переносить слова в заголовках и тексте нельзя. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. В конце заголовка точку не ставят.

7. Ссылки на литературный источник в тексте сопровождаются порядковым номером, под которым этот источник включен в список используемой литературы. Перекрестная ссылка заключается в квадратные скобки. Допускаются постраничные сноски с фиксированием источника в нижнем поле листа.

8. Составление библиографического списка используемой литературы осуществляется в соответствии с ГОСТ.

К отчету также должны прилагаться:

- дневник практики (с указанием даты и проводимых мероприятиях за каждый день);
- отзыв от руководителя практики в организации;
- характеристика от руководителя практики в ДВГУПС;
- путевка (если практика проходит не в ДВГУПС);
- приказ от предприятия о назначении на должность (желательно).

Оформление и защита производится в соответствии со стандартом ДВГУПС СТ 02-11-17 «Учебные студенческие работы. Общие положения»

Оценка знаний по дисциплине производится в соответствии со стандартом ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации»

На основании отчета и защиты преддипломной практики выставляется зачет с оценкой.