



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРАКТИК

Направление подготовки
«10.04.01 Информационная безопасность»

Направленность
«Технологии защиты информации»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Уровень профессионального образования
Высшее образование – магистратура

Москва 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА.....	3
2. ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	9
3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	18
4. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	24

1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Цель и задачи практики

Цель прохождения практики:

1. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при обучении, приобретении и развитии практических навыков самостоятельной научно-исследовательской работы и подготовке к написанию магистерской диссертации.

2. Формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения практики:

1. Закрепление и углубление теоретических знаний по прослушанным за время обучения в университете дисциплинам, спецкурсам.

2. Приобретение студентами навыков практической работы.

3. Совершенствование знаний в области методов и технологий защиты информации.

Вид, форма, способ проведения практики

Технологическая (производственная) практика проводится в дискретной форме.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения практики: стационарная.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции/ Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2	<i>Знать:</i> проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними <i>Уметь:</i>

	стратегию действий	<p>Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации.</p> <p>УК-1.3</p> <p>Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.</p>	<p>Разрабатывать варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации</p> <p>Вырабатывать стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них</p>
	<p>ОПК-1</p> <p>Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание</p>	<p>ОПК-1.1</p> <p>Определяет виды конфиденциальной информации, нормативно-правовые акты, и методические документы по защите информации, актуальные угрозы безопасности информации</p> <p>ОПК-1.2</p> <p>Разрабатывает проект технического задания на создание системы обеспечения информационной безопасности</p> <p>ОПК-1.3</p> <p>Классифицирует информационные системы по требованиям защиты информации, формирует требования к системе обеспечения информационной безопасности</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>виды конфиденциальной информации, нормативно-правовые акты, и методические документы по защите информации, актуальные угрозы безопасности информации;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>разрабатывать проект технического задания на создание системы обеспечения информационной безопасности; классифицировать информационные системы по требованиям защиты информации, формировать требования к системе обеспечения информационной безопасности;</p>

	<p>ПК-1 Способен проводить анализ защищенности информационной инфраструктуры автоматизированной системы</p>	<p>ПК-1.1 Использует основные методы анализа защищенности информационной инфраструктуры автоматизированной системы ПК-1.2 Планирует, организует и выполняет анализ защищенности информационной инфраструктуры автоматизированной системы ПК-1.3 Формулирует на основе результатов анализа защищенности информационной инфраструктуры автоматизированной системы способы устранения выявленных уязвимостей</p>	<p><i>Знать:</i> основные методы анализа защищенности информационной инфраструктуры автоматизированной системы; <i>Уметь:</i> выполнять анализ защищенности информационной инфраструктуры автоматизированной системы; формулировать на основе результатов анализа защищенности информационной инфраструктуры автоматизированной системы способы устранения выявленных уязвимостей.</p>
--	--	---	--

Календарный план-график проведения практики

Учебная Технологическая (производственная) практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком учебного плана ОПОП.

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
1.	Подготовительный этап	1-2	Организационное собрание со студентами, оформление договора на прохождение практики, инструктаж по технике безопасности	Отчет по практике	УК-1
2.	Исследовательский этап	3-5	Руководитель практики от	Отчет по практике	ОПК-1

	(экспериментальный, ознакомительный)		<p>организации проводит вводный инструктаж по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка. Руководитель практики от организации знакомит студентов с учреждением, его производственной и организационной структурой, характером и содержанием информации. Подробнее обследуются подразделения, указанные в индивидуальном задании</p>		
3.	Технологический этап	6-9	<p>Студент производит сбор и анализ данных, выполняет индивидуальное задание. Руководитель оказывает методическую помощь по выполнению задания, контролирует соответствие содержания практики рабочей</p>	Отчет по практике	ОПК-1 ПК-1

4.	Аналитический этап	10-11	<p>программе.</p> <p>Руководитель практики от кафедры осуществляет методическое руководство работой практикантов, консультирует студентов по вопросам, возникающим при выполнении программы практики, составлении отчета.</p> <p>Руководитель практики от организации организует консультации с ведущими специалистами других отделов и при появлении у студентов вопросов, связанных с деятельностью соответствующих отделов и служб.</p> <p>Студенты изучают литературу, получают данные о деятельности организаций и учреждений в соответствии с индивидуальным заданием (официальные сайты, отчеты, документы); ежедневно фиксируют в дневнике ход выполнения плана-графика</p>	Отчет по практике	ОПК-1 ПК-1
----	--------------------	-------	---	-------------------	---------------

			практики		
5.	Завершающий этап	12	Студент должен проанализировать и обработать информацию, собранную в ходе практики; установленным образом оформить результаты обработки	Отчет по практике	ПК-1

2. ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Цель и задачи практики

Цель прохождения практики:

1. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при обучении, приобретении и развитии практических навыков самостоятельной научно-исследовательской работы и подготовке к написанию магистерской диссертации.

2. Формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения практики:

1. Закрепление и углубление теоретических знаний по прослушанным за время обучения в университете дисциплинам, спецкурсам.

2. Приобретение студентами навыков практической работы.

3. Совершенствование знаний в области методов и технологий защиты информации.

Вид, форма, способ проведения практики

Производственная Технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в дискретной форме.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения практики: стационарная.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции/ Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2 Разрабатывает	<i>Знать:</i> проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними <i>Уметь:</i> Разрабатывать

		<p>варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации.</p> <p>УК-1.3</p> <p>Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.</p>	<p>варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации</p> <p>Вырабатывать стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них</p>
	<p>ОПК-2</p> <p>Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности</p>	<p>ОПК-2.1 Использует методы концептуального проектирования технологий систем обеспечения информационной безопасности</p> <p>ОПК-2.2 Разрабатывает элементы технического проекта системы, или подсистемы, или компонента системы обеспечения информационной безопасности</p> <p>ОПК-2.3 Выполняет работы по разработке компонента системы обеспечения информационной безопасности в группе</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>методы концептуального проектирования технологий систем обеспечения информационной безопасности;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>разрабатывать элементы технического проекта системы, или подсистемы, или компонента системы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>выполнять работы по разработке компонента системы обеспечения информационной безопасности в группе;</p>
	<p>ОПК-3</p> <p>Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности</p>	<p>ОПК-3.1 Использует нормативные правовые акты, методические документы, международные и национальные стандарты в области защиты информации</p> <p>ОПК-3.2 Разрабатывает проекты документов</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>нормативные правовые акты, методические документы, международные и национальные стандарты в области защиты информации;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>разрабатывать проекты документов</p>

		(положений, инструкций, руководств и др.) в области защиты информации ОПК-3.3 Оформляет результаты аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации	(положений, инструкций, руководств и др.) в области защиты информации; оформлять результаты аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;
	ОПК-4 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	ОПК-4.1 Использует способы сбора, обработки и анализа научно-технической информации по теме исследования ОПК-4.2 Составляет планы технических разработок. ОПК-4.3 Разрабатывает программы проведения научных исследований	<i>Знать:</i> способы сбора, обработки и анализа научно-технической информации по теме исследования; <i>Уметь:</i> составлять планы технических разработок; разрабатывать программы проведения научных исследований;
	ПК-2 Способен выявлять уязвимости информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем и основных угроз безопасности информации в автоматизированных системах	ПК-2.1 Выявляет уязвимости информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем ПК-2.2 Формулирует основные угрозы безопасности информации в автоматизированной системе, модель угроз безопасности информации ПК-2.3 Формулирует на основе модели угроз безопасности информации способы устранения основных угроз безопасности информации	<i>Знать:</i> уязвимости информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем <i>Уметь:</i> Формулировать основные угрозы безопасности информации в автоматизированной системе, модель угроз безопасности информации, на основе модели угроз безопасности информации способы устранения основных угроз безопасности информации

Календарный план-график проведения практики

Производственная Технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком учебного плана ОПОП.

2 семестр

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
1.	Подготовительный этап	1–3	Организационное собрание со студентами, оформление договора на прохождение практики, инструктаж по технике безопасности	Отчет по практике	УК-1
2.	Исследовательский этап (экспериментальный, ознакомительный)	4–9	Руководитель практики от организации проводит вводный инструктаж по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка. Руководитель практики от организации знакомит студентов с учреждением, его производственной и организационной структурой, характером и содержанием	Отчет по практике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2

			информации. Подробнее обследуются подразделения, указанные в индивидуальном задании		
3.	Технологический этап	10-15	Студент производит сбор и анализ данных, выполняет индивидуальное задание. Руководитель оказывает методическую помощь по выполнению задания, контролирует соответствие содержания практики рабочей программе.	Отчет по практике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2
4.	Аналитический этап	16-20	Руководитель практики от кафедры осуществляет методическое руководство работой практикантов, консультирует студентов по вопросам, возникающим при выполнении программы практики, составлении отчета. Руководитель практики от организации организует консультации с ведущими специалистами других отделов и при появлении у студентов	Отчет по практике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2

			вопросов, связанных с деятельностью соответствующих отделов и служб. Студенты изучают литературу, получают данные о деятельности организаций и учреждений в соответствии с индивидуальным заданием (официальные сайты, отчеты, документы); ежедневно фиксируют в дневнике ход выполнения плана-графика практики		
5.	Завершающий этап	21–24	Студент должен проанализировать и обработать информацию, собранную в ходе практики; установленным образом оформить результаты обработки	Отчет по практике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2

3 семестр

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
1.	Подготовительный этап	1–3	Организационное собрание со студентами, оформление договора на прохождение практики, инструктаж по	Отчет по практике	УК-1

			технике безопасности		
2.	Исследовательский этап (экспериментальный, ознакомительный)	4-9	Руководитель практики от организации проводит вводный инструктаж по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка. Руководитель практики от организации знакомит студентов с учреждением, его производственной и организационной структурой, характером и содержанием информации. Подробнее обследуются подразделения, указанные в индивидуальном задании	Отчет по практике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2
3.	Технологический этап	10-15	Студент производит сбор и анализ данных, выполняет индивидуальное задание. Руководитель оказывает методическую помощь по выполнению задания, контролирует	Отчет по практике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2

			соответствие содержания практики рабочей программе.		
4.	Аналитический этап	16-20	<p>Руководитель практики от кафедры осуществляет методическое руководство работой практикантов, консультирует студентов по вопросам, возникающим при выполнении программы практики, составлении отчета.</p> <p>Руководитель практики от организации организует консультации с ведущими специалистами других отделов и при появлении у студентов вопросов, связанных с деятельностью соответствующих отделов и служб.</p> <p>Студенты изучают литературу, получают данные о деятельности организаций и учреждений в соответствии с индивидуальным заданием (официальные сайты, отчеты, документы); ежедневно</p>	Отчет по практике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2

			фиксируют в дневнике ход выполнения плана-графика практики		
5.	Завершающий этап	21–24	Студент должен проанализировать и обработать информацию, собранную в ходе практики; установленным образом оформить результаты обработки	Отчет по практике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2

3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Цель и задачи практики

Цель прохождения практики:

1. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при обучении, приобретении и развитии практических навыков самостоятельной научно-исследовательской работы и подготовке к написанию магистерской диссертации.

2. Формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения практики:

1. Закрепление и углубление теоретических знаний по прослушанным за время обучения в университете дисциплинам, спецкурсам.

2. Приобретение студентами навыков практической работы.

3. Совершенствование знаний языков программирования.

Вид, форма, способ проведения практики

Производственная Научно-исследовательская работа проводится в дискретной форме.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения практики: стационарная.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты: УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-6

Категория компетенций	Код компетенции/ Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Понимает принципы проектного подхода к управлению, демонстрирует способность управления проектами. УК-2.2	<i>Знать:</i> принципы проектного подхода к управлению, демонстрирует способность управления проектами

		<p>Формирует проектную задачу, разрабатывает концепцию, критерии и показатели оценки проекта, план реализации проекта.</p> <p>УК-2.3</p> <p>Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <p>Формировать проектную задачу, разрабатывать концепцию, критерии и показатели оценки проекта, план реализации проекта.</p> <p>Осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта</p>
	<p>ОПК-3</p> <p>Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности</p>	<p>ОПК-3.1 Использует нормативные правовые акты, методические документы, международные и национальные стандарты в области защиты информации</p> <p>ОПК-3.2 Разрабатывает проекты документов (положений, инструкций, руководств и др.) в области защиты информации</p> <p>ОПК-3.3 Оформляет результаты аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>нормативные правовые акты, методические документы, международные и национальные стандарты в области защиты информации</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>проекты документов (положений, инструкций, руководств и др.) в области защиты информации, оформлять результаты аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;</p>
	<p>ОПК-4</p> <p>Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать</p>	<p>ОПК-4.1 Использует способы сбора, обработки и анализа научно-технической информации по теме исследования</p> <p>ОПК-4.2 Составляет планы технических</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>способы сбора, обработки и анализа научно-технической информации по теме исследования</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>Составлять планы</p>

	планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	разработок. ОПК-4.3 Разрабатывает программы проведения научных исследований	технических разработок, разрабатывать программы проведения научных исследований;
	ОПК-5 Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи	ОПК-5.1 Анализирует и использует теорию и методологию научного исследования, основы проведения эксперимента и методы обработки экспериментальных данных ОПК-5.2 Обрабатывает и оформляет результаты научных исследований и оформляет научно-технические отчеты ОПК-5.3 Подготавливает к публикации научные доклады и статьи в области информационной безопасности	<i>Знать:</i> теорию и методологию научного исследования, основы проведения эксперимента и методы обработки экспериментальных данных <i>Уметь:</i> Обрабатывать и оформлять результаты научных исследований и оформлять научно-технические отчеты, подготавливать к публикации научные доклады и статьи в области информационной безопасности
	ПК-6 Способен разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации в автоматизированных системах	ПК-6.1 Формулирует требования по обеспечению защиты информации в целях совершенствования системы управления безопасностью информации ПК-6.2 Разрабатывает предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации в автоматизированных системах ПК-6.3 Разрабатывает	<i>Знать:</i> требования по обеспечению защиты информации в целях совершенствования системы управления безопасностью информации <i>Уметь:</i> Разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации в автоматизированных системах, разрабатывать программное обеспечение,

		программное обеспечение, технические средства, базы данных и компьютерных сетей с учетом требований по обеспечению защиты информации	технические средства, базы данных и компьютерных сетей с учетом требований по обеспечению защиты информации;
--	--	--	--

Календарный план-график проведения практики

Производственная Научно-исследовательская работа проводится в соответствии с календарным учебным графиком учебного плана ОПОП.

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
1.	Подготовительный этап	1–3	Организационное собрание со студентами, оформление договора на прохождение практики, инструктаж по технике безопасности	Отчет по практике	УК-2
2.	Исследовательский этап (экспериментальный, ознакомительный)	4–9	Руководитель практики от организации проводит вводный инструктаж по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка. Руководитель практики от организации	Отчет по практике	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-6

			знакомит студентов с учреждением, его производственной и организационной структурой, характером и содержанием информации. Подробнее обследуются подразделения, указанные в индивидуальном задании		
3.	Технологический этап	10-15	Студент производит сбор и анализ данных, выполняет индивидуальное задание. Руководитель оказывает методическую помощь по выполнению задания, контролирует соответствие содержания практики рабочей программе.	Отчет по практике	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-6
4.	Аналитический этап	16-20	Руководитель практики от кафедры осуществляет методическое руководство работой практикантов, консультирует студентов по вопросам, возникающим при выполнении программы практики, составлении отчета.	Отчет по практике	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-6

			<p>Руководитель практики от организации организует консультации с ведущими специалистами других отделов и при появлении у студентов вопросов, связанных с деятельностью соответствующих отделов и служб.</p> <p>Студенты изучают литературу, получают данные о деятельности организаций и учреждений в соответствии с индивидуальным заданием (официальные сайты, отчеты, документы); ежедневно фиксируют в дневнике ход выполнения плана-графика практики</p>		
5.	Завершающий этап	21–24	<p>Студент должен проанализировать и обработать информацию, собранную в ходе практики; установленным образом оформить результаты обработки</p>	Отчет по практике	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-6

4. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Цель и задачи практики

Цель прохождения практики:

1. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при обучении, приобретении и развитии практических навыков самостоятельной научно-исследовательской работы и подготовке к написанию магистерской диссертации.
2. Формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения практики:

1. Закрепление и углубление теоретических знаний по прослушанным за время обучения в университете дисциплинам, спецкурсам.
2. Приобретение студентами навыков практической работы.
3. Совершенствование знаний языков программирования.
4. Подготовка материала для магистерской диссертации.

Вид, форма, способ проведения практики

Производственная Преддипломная практика проводится в дискретной форме.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения практики: стационарная.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции/ Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	ПК-1 Способен проводить анализ защищенности информационной инфраструктуры автоматизированной системы	ПК-1.1 Использует основные методы анализа защищенности информационной инфраструктуры автоматизированной системы ПК-1.2 Планирует, организует и	<i>Знать:</i> основные методы анализа защищенности информационной инфраструктуры автоматизированной системы <i>Уметь:</i> организовать и

		<p>выполняет анализ защищенности информационной инфраструктуры автоматизированной системы</p> <p>ПК-1.3</p> <p>Формулирует на основе результатов анализа защищенности информационной инфраструктуры автоматизированной системы способы устранения выявленных уязвимостей</p>	<p>выполнить анализ защищенности информационной инфраструктуры автоматизированной системы</p>
	<p>ПК-2</p> <p>Способен выявлять уязвимости информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем и основных угроз безопасности информации в автоматизированных системах</p>	<p>ПК-2.1 Выявляет уязвимости информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем</p> <p>ПК-2.2</p> <p>Формулирует основные угрозы безопасности информации в автоматизированной системе, модель угроз безопасности информации</p> <p>ПК-2.3</p> <p>Формулирует на основе модели угроз безопасности информации способы устранения основных угроз безопасности информации</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>уязвимости информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>Формулировать основные угрозы безопасности информации в автоматизированной системе, модель угроз безопасности информации, на основе модели угроз безопасности информации способы устранения основных угроз безопасности информации</p>
	<p>ПК-3</p> <p>Способен формировать требования по защите информации, включая использование математического аппарата для</p>	<p>ПК-3.1 Использует необходимый математический аппарат для решения прикладных задач защите информации</p> <p>ПК-3.2 Анализирует и формулирует</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>необходимый математический аппарат для решения прикладных задач защите информации</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>Анализировать и формулировать</p>

	решения прикладных задач	основные направления прикладных задач защиты информации в автоматизированных системах ПК-3.3 Формирует требования по защите информации для решения прикладных задач в автоматизированных системах	основные направления прикладных задач защиты информации в автоматизированных системах, формировать требования по защите информации для решения прикладных задач в автоматизированных системах;
	ПК-4 Способен проводить обоснование критериев эффективности функционирования защищенных автоматизированных информационных систем	ПК-4.1 Использует понятийный аппарат и теоретические основы оценки эффективности функционирования защищенных автоматизированных информационных систем ПК-4.2 Выделяет и обосновывает основные критерии эффективности функционирования защищенных автоматизированных информационных систем ПК-4.3 Планирует, организует и выполняет работы по оценке эффективности функционирования защищенных автоматизированных информационных систем	<i>Знать:</i> понятийный аппарат и теоретические основы оценки эффективности функционирования защищенных автоматизированных информационных систем <i>Уметь:</i> Выделять и обосновывать основные критерии эффективности функционирования защищенных автоматизированных информационных систем, планировать, организовывать и выполнять работы по оценке эффективности функционирования защищенных автоматизированных информационных систем
	ПК-5 Способен разрабатывать модели автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем	ПК-5.1 Использует теоретические основы построения, структуры и состава автоматизированных систем ПК-5.2 Разрабатывает и анализирует модели	<i>Знать:</i> теоретические основы построения, структуры и состава автоматизированных систем <i>Уметь:</i> Разрабатывать и анализировать

		и структуры автоматизированных систем ПК-5.3 Разрабатывает подсистемы безопасности автоматизированных систем в структуре автоматизированных систем	модели и структуры автоматизированных систем, разрабатывать подсистемы безопасности автоматизированных систем в структуре автоматизированных систем;
	ПК-6 Способен разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации в автоматизированных системах	ПК-6.1 Формулирует требования по обеспечению защиты информации в целях совершенствования системы управления безопасностью информации ПК-6.2 Разрабатывает предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации в автоматизированных системах ПК-6.3 Разрабатывает программное обеспечение, технические средства, базы данных и компьютерных сетей с учетом требований по обеспечению защиты информации	<i>Знать:</i> требования по обеспечению защиты информации в целях совершенствования системы управления безопасностью информации <i>Уметь:</i> Разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации в автоматизированных системах, разрабатывать программное обеспечение, технические средства, базы данных и компьютерных сетей с учетом требований по обеспечению защиты информации;

Календарный план-график проведения практики

Производственная Преддипломная практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком учебного плана ОПОП.

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
1.	Подготовительный этап	1-6	Организационное собрание со студентами, оформление договора на прохождение практики, инструктаж по технике безопасности	Отчет по практике	ПК-1 ПК-6
2.	Исследовательский этап (экспериментальный, ознакомительный)	7–15	Руководитель практики от организации проводит вводный инструктаж по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка. Руководитель практики от организации знакомит студентов с учреждением, его производственной и организационной структурой, характером и содержанием информации. Подробнее	Отчет по практике	ПК-3 ПК-4

			обследуются подразделения, указанные в индивидуальном задании		
3.	Технологический этап	16-27	Студент производит сбор и анализ данных, выполняет индивидуальное задание. Руководитель оказывает методическую помощь по выполнению задания, контролирует соответствие содержания практики рабочей программе.	Отчет по практике	ПК-2 ПК-4 ПК-1 ПК-5
4.	Аналитический этап	28-33	Руководитель практики от кафедры осуществляет методическое руководство работой практикантов, консультирует студентов по вопросам, возникающим при выполнении программы практики, составлении отчета. Руководитель практики от организации организует консультации с ведущими специалистами других отделов и при появлении у студентов вопросов, связанных с	Отчет по практике	ПК-2 ПК-4 ПК-1 ПК-5

			<p>деятельностью соответствующих отделов и служб.</p> <p>Студенты изучают литературу, получают данные о деятельности организаций и учреждений в соответствии с индивидуальным заданием (официальные сайты, отчеты, документы); ежедневно фиксируют в дневнике ход выполнения плана-графика практики</p>		
5.	Завершающий этап	34–36	<p>Студент должен проанализировать и обработать информацию, собранную в ходе практики; установленным образом оформить результаты обработки</p>	Отчет по практике	ПК-1 ПК-6