

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Поверинов Игорь Егорович
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 01.02.2021 23:15:58
Уникальный программный ключ:
6d465b936eef331cede482bded6d12ab98216652f016465d53b72a2eab0de1b2

Аннотации рабочих программ практик
10.03.01 Информационная безопасность
профиль Информационно-аналитические системы
финансового мониторинга

СОДЕРЖАНИЕ

«Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)»	3
«Учебная практика (ознакомительная практика)»	5
«Учебная практика (технологическая практика)»	7
«Производственная практика (проектно-технологическая практика)».....	9
«Производственная практика (эксплуатационная практика)»	11
«Преддипломная практика (практика для выполнения выпускной квалификационной работы)»	14

Аннотация программы практики «Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)»

1. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Практика проводится с целью приобретения обучающимися первичных профессиональных умений и навыков, закрепления, углубления теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении курсов «Языки программирования», «Информатика», приобретение навыков общения с ЭВМ в компьютерных классах кафедры математического и аппаратного обеспечения информационных систем и информационно-вычислительного центра университета (ИВЦ), либо в профильных организациях.

Задачами прохождения практики является:

- получение и совершенствование первичных профессиональных умений и навыков работы;
- освоение студентами информационных технологий;
- закрепление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, и обеспечение связи практического обучения с теоретическим;
- овладение методикой решения конкретных задач;
- развитие навыков самостоятельной работы;
- повышение общей и профессиональной эрудиции.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Перечень развиваемых и контролируемых в образовательном процессе знаний, умений и навыков формируется на основе списка, приведённого в нижеследующей таблице.

Коды компетенций	Содержание компетенций	Ожидаемые результаты обучения
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: основные правила и приемы самоорганизации и самообразования. Уметь: самостоятельно осуществлять поиск и обработку информации. Владеть навыками самостоятельного поиска информации и изучения литературы.
ОПК-4	способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации	Знать: понятие информации и ее свойства, значение в развитии современного общества; основные принципы обработки текстовой и числовой информации Уметь: использовать функциональные возможности программных средств обработки информации для получения необходимых новых данных; формировать необходимые отчеты с использованием текстовых процессоров и других офисных программ. Владеть навыками: самостоятельного изучения программных средств, предназначенных для работы с текстовыми данными, электронными таблицами, автоматизированными информационными системами.
ОПК-5	способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	Знать: основные положения нормативно-правовых актов, используемых в организации (инструкции по охране труда и пожарной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка).

Коды компетенций	Содержание компетенций	Ожидаемые результаты обучения
		Уметь: выполнять требования нормативно правовых актов организации. Владеть навыками: соблюдения нормативно- правовых актов в профессиональной деятельности
ОПК-6	способность применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности	Знать: условия безопасной эксплуатации вычислительной техники и оргтехники; приемы оказания первой помощи при поражении электрическим током, ожогах. Уметь: безопасно эксплуатировать вычислительную технику и оргтехнику. Владеть навыками: соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.
ПК-2	способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Знать: основные технологии обработки информации с применением программных средств. Уметь: правильно выбирать и применять программные средства и системы программирования для решения профессиональных задач, поиска и обработки данных; использовать функциональные возможности программных средств обработки информации для получения необходимых новых данных применять Владеть навыками: организации хранения данных в требуемом виде: таблицы, текст, диаграммы с использованием программных средств.

3. Структура и содержание практики

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрена 1 зачетная единица. Продолжительность практики – 2/3 недели/ 36 академических часов. Практика реализуется во втором семестре по окончании сессии. Итоговый контроль: дифференцированный зачет.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа, не менее, час	Формируемые компетенции
1.	Организация практики, подготовительный этап	Оформление на практику, прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики	3	0,2	ОПК-5, ОПК-6
2.	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	24	0,6	ОК-8, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6 ПК-2
3.	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	6		ОК-8, ОПК-4, ОПК-5 ПК-2

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа, не менее, час	Формируемые компетенции
4.	Защита отчета	Получение отзыва руководителя Публичная защита отчета	3	0,2	ОК-8, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2
	ИТОГО		36	1	
	ИТОГО, з.е.		1		

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики, совместно с руководителем практики от профильной организации (при наличии).

Аннотация программы практики «Учебная практика (ознакомительная практика)»

1. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Ознакомительная практика проводится с целью приобретения новых знаний и приобретения профессиональных навыков работы с современными средствами получения и обработки информации.

При выборе иной (сторонней) профильной организации для прохождения практики студенту-практиканту рекомендовано предварительно убедиться в возможности реализации вышеуказанных целей практики в профильной организации.

Задачами прохождения практики являются:

- ознакомление со спецификой профессиональной деятельности;
- освоение студентами информационных технологий поиска;
- закрепление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, и обеспечение связи практического обучения с теоретическим;
- получение и развитие прикладных умений и практических навыков по направлению подготовки и профилю;
- развитие навыков самостоятельной работы;
- повышение общей и профессиональной эрудиции.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Перечень развиваемых и контролируемых в образовательном процессе знаний, умений и навыков формируется на основе списка, приведённого в нижеследующей таблице.

Коды компетенций	Содержание компетенций	Ожидаемые результаты обучения
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: основные правила и приемы самоорганизации и самообразования. Уметь: самостоятельно осуществлять поиск и обработку информации. Владеть навыками самостоятельного поиска информации и изучения литературы.
ОПК-4	способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации	Знать: понятие информации и ее свойства, значение в развитии современного общества; основные средства и принципы поиска и обработки информации Уметь: использовать функциональные возможности программных средств обработки информации для получения необходимых новых данных;

Коды компетенций	Содержание компетенций	Ожидаемые результаты обучения
		формировать необходимые отчеты с использованием программных средств. Владеть навыками: самостоятельного изучения программных средств, предназначенных для работы с текстовыми данными, электронными таблицами, поисковыми системами.
ОПК-5	способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	Знать: нормативно-правовые акты, используемые в организации (инструкции по охране труда и пожарной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка); нормативно-правовые документы по информационной безопасности и защите персональных данных, используемые в организации Уметь: выполнять требования нормативно правовых актов организации, в том числе по информационной безопасности и защите персональных данных Владеть навыками: соблюдения нормативно- правовых актов в профессиональной деятельности
ОПК-6	способность применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовывать мероприятия по охране труда и технике безопасности	Знать: условия безопасной эксплуатации вычислительной техники и оргтехники; приемы оказания первой помощи при поражении электрическим током, ожогах. Уметь: безопасно эксплуатировать вычислительную технику и оргтехнику. Владеть навыками: соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.
ПК-2	способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Знать: основные технологии поиска и обработки информации с применением программных средств и в соответствии с требованиями информационной безопасности Уметь: правильно выбирать и применять программные средства и системы программирования для решения профессиональных задач, поиска и обработки данных; использовать функциональные возможности программных средств обработки информации для получения необходимых новых данных применять Владеть навыками: организации хранения данных в требуемом виде: таблицы, текст, диаграммы с использованием программных средств.

3. Структура и содержание практики

Для прохождения практики в учебном плане предусмотрено 2 зачетные единицы. Продолжительность практики – 4/3 недели/ 36 академических часа. Практика реализуется во втором семестре по окончании сессии. Итоговый контроль: дифференцированный зачет.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа, не менее, час	Формируемые компетенции
1.	Организация практики, подготовительный этап* (при условии, что практика впервые проходит в данной организации)	Оформление на практику,хождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики	3*(0)	0,2 (0)	ОПК-5, ОПК-6

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа, не менее, час	Формируемые компетенции
2.	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	60* (63)	1,6 (1,8)	ОК-8, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2
3.	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	6		ОК-8, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2
4.	Защита отчета	Получение отзыва руководителя Публичная защита отчета	3	0,2	ОК-8, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2
	ИТОГО		72	2	
	ИТОГО, з.е.		2		

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики, совместно с руководителем практики от профильной организации (при наличии).

Аннотация программы практики «Учебная практика (технологическая практика)»

1. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Технологическая практика проводится с целью приобретения новых знаний и приобретения профессиональных навыков работы с современными технологиями и средствами получения, обработки и защиты информации

При выборе иной (сторонней) профильной организации для прохождения практики студенту-практиканту рекомендовано предварительно убедиться в возможности реализации вышеуказанных целей практики в профильной организации.

Задачами прохождения практики являются:

- сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации, в том числе финансового характера, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности;
- участие в разработке технологической и эксплуатационной документации

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Перечень развиваемых и контролируемых в образовательном процессе знаний, умений и навыков формируется на основе списка, приведенного в нижеследующей таблице.

Коды компетенций	Содержание компетенций	Ожидаемые результаты обучения
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию	<i>Знать:</i> направления саморазвития, повышения квалификации и мастерства <i>Уметь:</i> планировать и анализировать собственную деятельность <i>Владеть навыками:</i> формулирования собственных ценностных ориентиров
ОПК-5	способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> нормативно-правовые акты, используемые в организации (инструкции по охране труда и пожарной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка). <i>Уметь:</i> выполнять требования нормативно правовых актов организации. <i>Владеть навыками:</i> соблюдения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности

Коды компетенций	Содержание компетенций	Ожидаемые результаты обучения
ОПК-6	способность применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности	<i>Знать:</i> условия безопасной эксплуатации вычислительной техники и оргтехники; приемы оказания первой помощи при поражении электрическим током, ожогах. <i>Уметь:</i> безопасно эксплуатировать вычислительную технику и оргтехнику. <i>Владеть навыками:</i> соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.
ОПК-7	способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты	<i>Знать:</i> уязвимости информационных ресурсов, возможные угрозы безопасности информации, информационные процессы объектов <i>Уметь:</i> определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации <i>Владеть навыками:</i> анализа структуры и содержания информационных процессов объекта информатизации
ПК-7	способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	<i>Знать:</i> основы установления зависимости затрат на защиту информации и уровнем защищенности, подходы обоснования затрат. <i>Уметь:</i> отбирать данные для анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. <i>Владеть:</i> навыками определения исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности.
ПК-8	способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	<i>Знать:</i> действующие нормативные и методические документы в области информационной безопасности. <i>Уметь:</i> применять действующие нормативные и методические документы для оформления рабочей технической документации <i>Владеть навыками:</i> оформления рабочей технической документации

3. Структура и содержание практики

Для прохождения практики в учебном плане предусмотрено 3 зачетные единицы. Продолжительность практики – 2 недели/ 108 академических часов. Практика реализуется в четвертом семестре по окончании сессии. Итоговый контроль: дифференцированный зачет.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа, не менее, час	Формируемые компетенции
1.	Организация практики, подготовительный этап	Оформление на практику, прохождения инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики	6	0,2	ОПК-5, ОПК-6
2.	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	93	1,6	ОК-8, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-7, ПК-8
3.	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	6		ОК-8, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-7, ПК-8

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа, не менее, час	Формируемые компетенции
4.	Защита отчета	Получение отзыва руководителя Публичная защита отчета	3	0,2	ОК-8, ПК-8
	ИТОГО		108	2	
	ИТОГО, з.е.		3		

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики, совместно с руководителем практики от профильной организации (при наличии).

Аннотация программы практики «Производственная практика (проектно-технологическая практика)»

1. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Производственная практика проводится в целях:

- получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе проектно-технологической;
- закрепления, расширения и углубления теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных студентами ранее при изучении дисциплин учебного плана.

Во время прохождения данного типа практики студент должен получить умения и опыт при решении следующих профессиональных задач:

- сбора и анализа исходных данных для проектирования систем защиты информации, в том числе финансовой, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности;
- проведения проектных расчетов элементов систем обеспечения информационной безопасности;
- участия в разработке технологической и эксплуатационной документации;
- проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;
- осуществления организационно-правового обеспечения информационной безопасности объекта защиты;
- организации работы малых коллективов исполнителей;
- изучения и обобщения опыта работы других учреждений, организаций и предприятий в области защиты информации, в том числе информации ограниченного доступа

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Перечень развиваемых и контролируемых в образовательном процессе знаний, умений и навыков формируется на основе списка, приведённого в нижеследующей таблице.

Коды компетенции	Содержание компетенций	Ожидаемые результаты обучения
ОК-8	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать виды самооценки, уровни притязаний, их влияния на результат профессиональной деятельности. Уметь планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа, оценивать и прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности. Владеть навыками поиска методов решения практических задач.

Коды компетенции	Содержание компетенций	Ожидаемые результаты обучения
ОПК-5	способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	Знать: правовые основы профессиональной деятельности; Уметь использовать в практической деятельности правовые знания Владеть навыками использования нормативно-правовых актов в практической деятельности
ОПК-6	способность применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности	Знать: условия безопасной эксплуатации вычислительной техники и оргтехники; приемы оказания первой помощи при поражении электрическим током, ожогах. Уметь: безопасно эксплуатировать вычислительную технику и оргтехнику. Владеть навыками: соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.
ОПК-7	способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты	Знать: угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации Уметь: определять информационные ресурсы, подлежащие защите, Владеть навыками: сбора и анализа исходных данных для проектирования систем защиты информации
ПК-7	способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	Знать методы и средства проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. Уметь проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов Владеть навыками проведения проектных расчетов элементов систем обеспечения информационной безопасности
ПК-8	способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	Знать требования к оформлению документов. Уметь оформлять рабочую техническую документацию. Владеть навыками разработки технологической и эксплуатационной документации в области информационной безопасности.

3. Структура и содержание практики

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 3 зачетных единицы. Продолжительность практики – 2 недели/ 108 академических часов. Практика реализуется в 6 семестре по окончании сессии.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа, не менее, час	Формируемые компетенции
1.	Организация практики, подготовительный этап	Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики	9	0,2	ОПК-5, ОПК-6

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа, не менее, час	Формируемые компетенции
2.	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	72	1,6	ОК-8, ОПК-5, ОПК-7, ПК-7, ПК-8
3.	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	24		ОК-8, ОПК-7, ПК-7, ПК-8
4.	Защита отчета	Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	3	0,2	ОК-8, ОПК-7, ПК-7, ПК-8
	ИТОГО		108	2	
			3 з.е.		

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики, совместно с руководителем практики от профильной организации.

Аннотация программы практики «Производственная практика (эксплуатационная практика)»

1. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Производственная практика проводится в целях:

- получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе эксплуатационной;
- закрепления, расширения и углубления теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных студентами ранее при изучении дисциплин учебного рабочего плана.

Во время прохождения данного типа практики студент должен получить умения и опыт при решении следующих профессиональных задач:

- сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации, в том числе финансовой, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности;
- проведение проектных расчетов элементов систем обеспечения информационной безопасности;
- участие в разработке технологической и эксплуатационной документации;
- сбор, изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ их результатов;
- проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств;
- осуществление организационно-правового обеспечения информационной безопасности объекта защиты;
- организация работы малых коллективов исполнителей

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Перечень развиваемых и контролируемых в образовательном процессе знаний, умений и навыков формируется на основе списка, приведённого в нижеследующей таблице.

Коды компетенции	Содержание компетенций	Ожидаемые результаты обучения
ОК-8	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать виды самооценки, уровни притязаний, их влияния на результат профессиональной деятельности. Уметь планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа, оценивать и прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности. Владеть навыками самостоятельного поиска методов решения практических задач.
ОПК-5	способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	Знать: правовые основы профессиональной деятельности. Уметь использовать в практической деятельности правовые знания. Владеть навыками использования нормативно-правовых актов в практической деятельности.
ОПК-6	способность применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности	Знать: условия безопасной эксплуатации вычислительной техники и оргтехники; приемы оказания первой помощи при поражении электрическим током, ожогах. Уметь: безопасно эксплуатировать вычислительную технику и оргтехнику. Владеть навыками: соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.
ПК-2	способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Знать функциональные возможности программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языков и систем программирования. Уметь проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств. Владеть навыками применения программных средств для решения профессиональных задач.
ПК-7	способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	Знать методы и средства проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. Уметь проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов. Владеть навыками проведения проектных расчетов элементов систем обеспечения информационной безопасности.
ПК-8	способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	Знать требования к оформлению документов. Уметь оформлять рабочую техническую документацию. Владеть навыками разработки технологической и эксплуатационной документации в области информационной безопасности.
ПК-11	способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов	Знать методику проведения экспериментов Уметь проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и анализировать их результаты. Владеть навыками обработки результатов проведенных экспериментов и определения их достоверности.

Коды компетенции	Содержание компетенций	Ожидаемые результаты обучения
ПК-12	способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации	Знать методику проведения экспериментальных исследований систем защиты информации. Уметь проводить эксперименты по разработанной методике. Владеть навыками: проведения экспериментальных исследований при проверке работоспособности системы защиты информации.
ПК-13	способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации	Знать меры по обеспечению информационной безопасности в автоматизированных системах. Уметь выполнять комплекс мер по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем и управлять процессом их реализации. Владеть навыками: установки, настройки, эксплуатации и поддержания в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований.
ПК-14	способностью организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности	Знать обязанности членов трудового коллектива и (или) рабочей группы Уметь работать в коллективе, в том числе в качестве организатора Владеть: приемами бесконфликтного общения и четкого исполнения указаний и распоряжений непосредственного руководителя

3. Структура и содержание практики

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 3 зачетных единицы. Продолжительность практики - 2 недели/ 108 академических часов. Итоговый контроль: дифференцированный зачет.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа, не менее, час	Формируемые компетенции
1.	Организация практики, подготовительный этап* (при условии, что практика впервые проходит в данной организации)	Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики	9*(0)	0,2 (0)	ОПК-5, ОПК-6
2.	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	72*(81)	1,6 (1,8)	ОК-8, ОПК-5, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14
3.	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	24		ОК-8, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14
4.	Защита отчета	Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	3	0,2	ОК-8, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14
	ИТОГО		108	2	
			3 з.е.		

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от ка-

федры, ответственной за организацию и проведение практики совместно с руководителем практики от профильной организации.

Аннотация программы практики «Преддипломная практика (практика для выполнения выпускной квалификационной работы)»

1. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Практика проводится с целью получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, повышения уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности, выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

Во время прохождения практики студент должен получить умения и опыт при решении профессиональных задач, связанных с тематикой ВКР, решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

эксплуатационная деятельность:

- установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований;

- администрирование подсистем информационной безопасности объекта;

- участие в проведении аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации и аудите информационной безопасности автоматизированных систем;

проектно-технологическая деятельность:

- сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности;

- проведение проектных расчетов элементов систем обеспечения информационной безопасности;

- участие в разработке технологической и эксплуатационной документации;

- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

экспериментально-исследовательская деятельность:

- сбор, изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

- проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ их результатов;

- проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств;

организационно-управленческая деятельность:

- осуществление организационно-правового обеспечения информационной безопасности объекта защиты;

- организация работы малых коллективов исполнителей;

- участие в совершенствовании системы управления информационной безопасностью;

- изучение и обобщение опыта работы других учреждений, организаций и предприятий в области защиты информации, в том числе информации ограниченного доступа;

- контроль эффективности реализации политики информационной безопасности объекта защиты.

Преддипломная практика также решает ряд специфических задач, таких как:

- адаптация студента к реальным условиям работы на предприятиях и в организациях;

- создание условий для практического применения знаний в области профессиональных, специализированных компьютерных и математических дисциплин;
- формирование и совершенствование базовых профессиональных навыков и умений;
- диагностика пригодности студента к профессиональной деятельности;
- обеспечение успеха дальнейшей профессиональной карьеры.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-8);
- способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности (ОПК-5);
 - способность применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовывать мероприятия по охране труда и технике безопасности (ОПК-6);
 - способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации (ПК-1);
 - способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач (ПК-2);
 - способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты (ПК-3);
 - способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты (ПК-4);
 - способность принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации (ПК-5);
 - способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации (ПК-6);
 - способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений (ПК-7);
 - способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов (ПК-8);
 - способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности (ПК-9);
 - способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности (ПК-10);
 - способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов (ПК-11);
 - способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации (ПК-12);
 - способность принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации (ПК-13);
 - способность организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности (ПК-14);
 - способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ПК-15).

3. Структура и содержание практики

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 6 зачетных единиц / 216 академических часов. Продолжительность практики – 4 недели. Итоговый контроль: дифференцированный зачет.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, час	В том числе контактная работа, не менее, час	Формируемые компетенции
1.	Организация практики, подготовительный этап	Оформление на практику, прохождения инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики	3	0,2	ОК-8, ОПК-6
2.	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	195	3,6	ОПК-5 ПК-1- ПК-15
3.	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	15		ОК-8 ПК-1, ПК-7, ПК-8
4.	Защита отчета	Получение отзыва руководителя Публичная защита отчета	3	0,2	ОК-8 ПК-1, ПК-7, ПК-8
	ИТОГО		216	4	
	ИТОГО, з.е.		6		

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики, совместно с руководителем практики от профильной организации.