

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Поверинов Игорь Егорович
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 16.06.2021 11:12:23
Уникальный программный ключ:
6d465b936eef331cede482bded6d12ab98216652f016465d53b72a2eab0de1b2

**Аннотации рабочих программ практик
10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем
специализация «Безопасность открытых информационных систем»**

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация рабочей программы практики «Учебная практика (учебно-лабораторный практикум)»	5
Аннотация рабочей программы практики «Учебная практика (ознакомительная практика)»	7
Аннотация рабочей программы практики «Учебная практика (экспериментально-исследовательская практика)».....	9
Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика (технологическая практика)»	11
Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа)»	13
Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика (проектно-технологическая практика)»	15
Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика (эксплуатационная практика)»	18
Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика (преддипломная практика)»	21

Перечень компетенций, формируемых образовательной программой

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

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

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

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

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

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

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

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

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;

ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;

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

ОПК-3. Способен использовать математические методы, необходимые 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;

ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие 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;

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;

ОПК-8. Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области защиты информации в автоматизированных системах;

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;

ОПК-10. Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-11. Способен разрабатывать компоненты систем защиты информации автоматизированных систем;

ОПК-12. Способен применять знания в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных при разработке автоматизированных систем;

ОПК-13. Способен организовывать и проводить диагностику и тестирование систем защиты информации автоматизированных систем, проводить анализ уязвимостей 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;

ОПК-15. Способен осуществлять администрирование и контроль функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем, инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем;

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;

ОПК-5.1 Способен разрабатывать и реализовывать политику информационной безопасности открытых информационных систем;

ОПК-5.2 Способен разрабатывать и эксплуатировать системы защиты информации открытых информационных систем

ОПК-5.3. Способен осуществлять контроль обеспечения информационной безопасности и проводить верификацию данных в открытых информационных системах

ПК-1. Способен разрабатывать системы защиты информации автоматизированных систем

ПК-2. Способен формировать требования к защите информации в автоматизированной системе

ПК-3. Способен проводить аттестацию объектов на соответствие требованиям по защите информации

ПК-4 Способен организовывать и проводить работы по технической защите информации

ПК-5 Способен проектировать объекты в защищенном исполнении

Аннотация рабочей программы практики «Учебная практика (учебно-лабораторный практикум)»

1. Вид, тип практики, формы и способы ее проведения

Тип учебной практики, предусмотренной образовательной программой и учебным планом – учебно-лабораторный практикум.

Практика проводится в форме практической подготовки. Организация проведения практики может осуществляться:

- непосредственно в ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова» (далее – университет), в том числе в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки (профильное подразделение);

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Способы проведения практики – стационарная и выездная.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Учебная практика проводится в целях:

- получения первичных профессиональных умений и навыков;
- закрепления, расширения и углубления теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин (модулей) учебного плана.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Блок 2. «Практика», обязательная часть.

Практика опирается на знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Информатика», «Языки программирования», является фундаментальной базой для последующего изучения профессиональных дисциплин, способствует формированию у обучающихся основ информационной культуры, адекватной современному уровню и перспективам развития информационных процессов и систем.

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

Процесс освоения программы практики направлен на получение (формирование) и (или) совершенствование обучающимися ряда универсальных УК-1-УК-6, УК-8 и общепрофессиональных компетенций: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7, общепрофессиональных компетенций, соответствующих специализации ОП: ОПК-5.3

В результате освоения программы практики обучающийся должен получить знания, умения и навыки, которые в дальнейшем позволят сформировать соответствующие компетенции для его профессиональной деятельности.

Обучающиеся в рамках освоения компетенций в период практики должны:

знать:

- о роли информатики в деятельности специалиста по защите информации;
- об информации, методах ее хранения, обработки и передачи;

этапы разработки программных средств;
 программные средства системного, прикладного и специального назначения;
 инструментальные средства и языки программирования;
 приемы оказания первой помощи;

уметь:

работать на персональном компьютере со средствами операционных систем и оболочек;
 применять программные средства системного, прикладного и специального назначения;
 использовать текстовые редакторы для подготовки документов различной сложности,
 проводить табличные расчеты с применением электронной таблицы;
 применять инструментальные средства для решения профессиональных задач;
 работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
 применять приемы оказания первой помощи;
 определять виды и категории данных, подлежащих обработке в открытой информационной системе, их объемы, структуру, технологии обработки и передачи данных;

владеть навыками:

работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне;
 основами работы с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ;
 организации хранения и представления данных в требуемом виде: таблицы, текст, диаграммы;
 самостоятельного изучения программных средств системного, прикладного и специального назначения;
 безопасной эксплуатации вычислительной техники и оборудования.

5. Структура и содержание практики

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрена 3 зачетные единицы. Продолжительность практики – 2 недели/ 108 академических часов. Практика завершается зачетом с оценкой.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Трудоемкость на практическую подготовку и ИКР, час	Формируемые компетенции
1.	Организация практики, подготовительный этап* (при условии, что практика впервые проходит в данной организации)	Получение задания на практику. Планирование прохождения практики. 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	9	8	УК-2, УК-6, УК-8
2.	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	72	64	УК-1-УК-6, УК-8 ОПК-2 ОПК-7, ОПК-5.3
3.	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	24	7	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7, ОПК-5.3
4.	Заключительный	Получение отзыва	3	3	УК-4,УК-5

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Трудоемкость на практическую подготовку и ИКР, час	Формируемые компетенции
	этап	руководителя Публичная защита отчета			ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7, ОПК-5.3
	ИТОГО		108	82	
	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 рабочей программы практики «Учебная практика (ознакомительная практика)»

1. Вид, тип практики, формы и способы ее проведения

Тип учебной практики, предусмотренной образовательной программой и учебным планом - ознакомительная практика.

Практика проводится в форме практической подготовки. Организация проведения практики может осуществляться:

- непосредственно в ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова» (далее – университет), в том числе в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки (профильное подразделение);

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Способы проведения практики – стационарная и выездная.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Учебная практика проводится в целях:

- получения первичных профессиональных умений и навыков;
- закрепления, расширения и углубления теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин (модулей) учебного плана.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Блок «Практики», базовая часть.

При прохождении практики используются знания, умения и навыки, сформированные в ходе освоения учебных дисциплин (модулей) ОП: Основы информационной безопасности; Правоведение; Технологии и методы программирования; Базы данных и СУБД; Основы проектной деятельности; Гуманитарные аспекты информационной безопасности; Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности.

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

Процесс освоения программы практики направлен на получение (формирование) и (или) совершенствование обучающимися ряда универсальных УК-1–УК-6, УК-8 и общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, общепрофессиональные компетенции, соответствующие специализации ОП ОПК-5.3.

В результате освоения программы практики обучающийся должен получить знания, умения и навыки, которые в дальнейшем позволят сформировать соответствующие компетенции для его профессиональной деятельности.

Обучающиеся в рамках освоения компетенций в период практики должны:

знать:

способы организации и поиска информации;

основные нормативно-правовые и технические документы, используемые в профессиональной деятельности;

классификацию и нормативно-правовых и технических документов, используемых в профессиональной деятельности;

правила безопасной эксплуатации вычислительной техники;

уметь:

самостоятельно выбирать подходящие средства для поиска, изучения, обобщения и систематизации информации;

использовать различные источники информации по специальности и о специальности;

осуществлять поиск необходимой информации;

определять, технологии обработки и передачи данных;

владеть навыками:

самостоятельного изучения средств для поиска, изучения, обобщения и систематизации информации;

применения средств глобальной сети Интернет для поиска информации;

поиска, изучения, обобщения и систематизации информации по специальности;

безопасной эксплуатации вычислительной техники.

5. Структура и содержание практики

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 3 зачетные единицы. Продолжительность практики - 2 недели/ 108 академических часов. Практика завершается зачетом с оценкой.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающегося	Трудоемкость, час	Трудоемкость на практическую подготовку и ИКР, час	Формируемые компетенции
1.	Организация практики, подготовительный этап	Получение задания на практику. Планирование прохождения практики. 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	9	8	УК-2, УК-6, УК-8
2.	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	72	64	УК-1-УК-6, УК-8 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-5.3
3.	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация	24	7	УК-1-УК-6, УК-8 ОПК-1, ОПК-2,

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающегося	Трудоемкость, час	Трудоемкость на практическую подготовку и ИКР, час	Формируемые компетенции
		фактического и литературного материала			ОПК-5, ОПК-8
4.	Заключительный этап	Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	3	3	УК-1-УК-6, УК-8 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-5.3
	ИТОГО		108	82	
	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 рабочей программы практики «Учебная практика (экспериментально-исследовательская практика)»

1. Вид, тип практики, формы и способы ее проведения

Тип учебной практики, предусмотренной образовательной программой и учебным планом, - экспериментально-исследовательская практика.

Практика проводится в форме практической подготовки. Организация проведения практики, может осуществляться:

непосредственно в ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова» (далее – университет), в том числе в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки (профильное подразделение);

в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы далее - профильная организация, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Способы проведения практики – стационарная и выездная.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Учебная практика проводится в целях:

– закрепления, расширения и углубления теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин (модулей) и практик учебного плана;

– углубление и закрепление знаний и умений по сбору, анализу, и обобщению научного и практического материала для подготовки и написания научно-исследовательских работ.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Блок 2. «Практика», обязательная часть.

По мере выполнения научно-исследовательской практики используются знания, умения и

навыки, сформированные в ходе освоения учебных дисциплин ОП: «Основы информационной безопасности», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности», «Математические основы криптологии», «Безопасность систем баз данных», «Безопасность операционных систем», «Теория информации», «Открытые информационные системы», «Моделирование и проектирование автоматизированных информационных систем».

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

Процесс освоения программы практики направлен на получение (формирование) и (или) совершенствование обучающимися ряда универсальных УК-1-УК-6, УК-8 и общепрофессиональных компетенций: ОПК-1, ОПК-5, ОПК-8, общепрофессиональные компетенции, соответствующие специализации ОП ОПК-5.1.

В результате освоения программы практики обучающийся должен получить знания, умения и навыки, которые в дальнейшем позволят сформировать соответствующие компетенции для его профессиональной деятельности.

Обучающиеся в рамках освоения компетенций в период практики должны:

знать:

основные теории и концепции в области информационной безопасности;
методы анализа защищенности автоматизированных систем;
порядок подготовки и правила оформления документации и отчетов;
принципы и подходы, лежащие в основе контроля обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы;
правила, нормы и условия работы, действующие в коллективе;
приемы безопасной эксплуатации ВТ и оборудования и оказания первой помощи;

уметь:

применять методы научных исследований в области информационной безопасности;
оценивать защищенность автоматизированных систем;
собирать, анализировать и оформлять результаты анализа защищенности автоматизированных систем;
выполнять процедуры по контролю обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы;
организовывать и распределять роли при проведении научно-исследовательской работы;
безопасно эксплуатировать ВТ и оборудование и оказывать первую помощь;

владеть навыками:

проведения научных исследований в области информационной безопасности;
применения инструментов и средств тестирования защищенности автоматизированных систем;
подготовки отчетов об исследовании защищенности автоматизированных систем;
организации мероприятия по контролю обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы;
совместной работы при проведении научно-исследовательской работы;
безопасной эксплуатации ВТ и оборудования и оказания первой помощи.

5. Структура и содержание практики

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 3 зачетные единицы. Продолжительность практики - 2 недели/ 108 академических часов. Практика завершается зачетом с оценкой.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Трудоемкость на практическую подготовку и ИКР, час	Формируемые компетенции
1	Организация практики, подготовительный этап	Получение задания на практику. Планирование прохождения практики. Оформление на практику, прохождение	9	8	УК-2, УК-8

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Трудоемкость на практическую подготовку и ИКР, час	Формируемые компетенции
		инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики			
2	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	72	64	УК-1-6, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-5.1
3	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	24	7	УК-1-6 ОПК-1, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-5.1
4	Заключительный этап	Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	3	3	УК-1-6, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-8
	ИТОГО		108	82	
	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.

Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика (технологическая практика)»

1. Вид, тип практики, формы и способы ее проведения

Тип производственной практики, предусмотренной образовательной программой и учебным планом - технологическая практика.

Практика проводится в форме практической подготовки. Организация проведения практики, может осуществляться:

непосредственно в ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова» (далее – университет), в том числе в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки (профильное подразделение);

в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы далее - профильная организация, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Способы проведения практики – стационарная и выездная.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению

практики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Производственная практика проводится в целях:

- приобретение и закрепление практических навыков технологического и конструкторского проектирования;
- приобретение и закрепление практических навыков работы с современными информационными и производственными технологиями защиты информации;
- анализа существующих и предлагаемых к внедрению технологических процессов защиты информации.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Блок 2. «Практика», обязательная часть.

Для прохождения практики студент используются знания, умения, навыки, полученные при изучении следующих дисциплин: «Техническая защита информации», «Программно-аппаратные средства защиты информации», «Защита информации в распределенных вычислительных системах», «Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации», «Защита ключевых систем информационной инфраструктуры».

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

Процесс освоения программы практики направлен на получение (формирование) и (или) совершенствование обучающимися ряда универсальных УК-1-УК-6, УК-8-УК-9 и общепрофессиональных компетенций: ОПК-1-ОПК-7, ОПК-9-ОПК-16, ОПК-5.1-ОПК-5.3.

В результате освоения программы практики обучающийся должен получить знания, умения и навыки, которые в дальнейшем позволят сформировать соответствующие компетенции для его профессиональной деятельности.

Обучающиеся в рамках освоения компетенций в период практики должны:

знать:

- правила, нормы и условия работы, действующие в коллективе;
- источники нормативно-правовых актов, относящихся к обеспечению информационной безопасности;
- критерии эффективности работы автоматизированных систем;
- принципы проектирования защищенных автоматизированных систем;
- методы контрольной проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации;
- правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем;
- приемы безопасной эксплуатации ВТ и оборудования и оказания первой помощи;

уметь:

- организовывать и распределять роли в коллективе при анализе и тестировании защитных мер;
- применять нормативные правовые акты, относящихся к обеспечению информационной безопасности;
- проводить анализ эффективности работы автоматизированных систем;
- реализовывать различные виды защищенных автоматизированных систем;
- выполнять процедуры контрольной проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации;
- формировать комплекс мер для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем;
- безопасно эксплуатировать ВТ и оборудование и оказывать первую помощь;

владеть навыками:

- совместной работы при выполнении анализа и тестирования защитных мер;
- инструментами поиска и систематизации нормативно-правовых актов;

оценки эффективности работы автоматизированных систем;
 разработки средств защиты информации автоматизированной системы;
 применения инструментов и средств контрольной проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации;
 эффективного применения комплекса мер для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем;
 безопасной эксплуатации ВТ и оборудования и оказания первой помощи.

5. Структура и содержание практики

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 3 зачетные единицы. Продолжительность практики - 2 недели/ 108 академических часов. Практика завершается зачетом с оценкой.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Трудоемкость на практическую подготовку и ИКР, час	Формируемые компетенции
1	Организация практики, подготовительный этап	Получение задания на практику. Планирование прохождения практики. 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	9	8	УК-1-УК-6, УК-8 ОПК-1
2	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	72	64	УК-1-УК-6, УК-8-УК-9 ОПК-1-ОПК-7, ОПК-9-ОПК-16 ОПК-5.1-ОПК-5.3
3	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	24	8	УК-1-УК-6, УК-8-УК-9 ОПК-1-ОПК-7, ОПК-9-ОПК-16
4	Заключительный этап	Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	3	2	УК-1-УК-6, ОПК-1-ОПК-7, ОПК-9-ОПК-16
	ИТОГО		108	82	
	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.

Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа)»

1. Вид, тип практики, формы и способы ее проведения

Тип производственной практики, предусмотренной образовательной программой и учебным планом, - научно-исследовательская практика.

Практика проводится в форме практической подготовки. Организация проведения практики, может осуществляться:

непосредственно в ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова» (далее – университет), в том числе в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки (профильное подразделение);

в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы далее - профильная организация, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Способы проведения практики – стационарная и выездная.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Производственная практика проводится в целях:

- получения первичных профессиональных умений и навыков;
- закрепления, расширения и углубления теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин (модулей) и практик учебного плана.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Блок 2. «Практика», обязательная часть.

По мере выполнения научно-исследовательской практики используются знания, умения и навыки, сформированные в ходе освоения учебных дисциплин ОП: Философия; Математический анализ; Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы; Алгебра и геометрия; Дискретная математика; Физика; Электроника и схемотехника; Электротехника; Основы информационной безопасности; Правоведение; Гуманитарные аспекты информационной безопасности; Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности.

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

Процесс освоения программы практики направлен на получение (формирование) и (или) совершенствование обучающимися ряда универсальных УК-1-УК-6, УК-8 и общепрофессиональных компетенций: ОПК-5, ОПК-8, общепрофессиональные компетенции, соответствующие специализации ОП: ОПК-5.3.

В результате освоения программы практики обучающийся должен получить знания, умения и навыки, которые в дальнейшем позволят сформировать соответствующие компетенции для его профессиональной деятельности.

Обучающиеся в рамках освоения компетенций в период практики должны:

знать:

научную, научно-техническую литературу и методические документы профессиональной сферы;

методы эксперимента;

правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации с учетом ограничения доступа;

разработка и оформление необходимой документации, регламентирующей деятельность по защите информации

уметь:

применять математический аппарат и методы компьютерного моделирования при обработке результатов эксперимента;

подготавливать сообщения, документы и презентации по результатам изучения и обработки научной, научно-технической литературы и методических документов в целях решения

задач профессиональной деятельности;

применять правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации с учетом ограничения доступа;

разрабатывать и оформлять необходимую документацию, регламентирующую деятельность по защите информации.

владеть навыками:

обработки и обобщения информации, полученной в результате анализа и изучения научной, научно-технической литературы и методических документов, в целях решения задач профессиональной деятельности;

применения правовых актов, нормативных и методических документов, регламентирующих деятельность по защите информации с учетом ограничения доступа;

разработки и оформления необходимой документации, регламентирующей деятельность по защите информации

5. Структура и содержание практики

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 3 зачетные единицы. Продолжительность практики - 2 недели/ 108 академических часов. Практика завершается зачетом с оценкой.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Трудоемкость на практическую подготовку и ИКР, час	Формируемые компетенции
1	Организация практики, подготовительный этап	Получение задания на практику. Планирование прохождения практики. 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	9	8	УК-2, УК-8
2	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	72	64	УК-1-6, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-5.3
3	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	24	7	УК-1-6, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-5.3
4	Заключительный этап	Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	3	3	УК-1-6, ОПК-5, ОПК-8
	ИТОГО		108	82	
	ИТОГО, з.е.		3		

Научно-исследовательская деятельность (далее – НИД) является важной составляющей деятельности обучающегося. Элементы НИД присутствуют во всех дисциплинах учебного плана. Результаты НИД находят отражение в выступлениях обучающихся на конференциях и иных научных мероприятиях.

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

1. Вид, тип практики, формы и способы ее проведения

Тип производственной практики, предусмотренной образовательной программой и

учебным планом – проектно-технологическая практика.

Практика проводится в форме практической подготовки. Организация проведения практики, может осуществляться:

- непосредственно в ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова» (далее – университет), в том числе в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки (профильное подразделение);

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы далее - профильная организация, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Способы проведения практики – стационарная и выездная.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Практика проводится с целью формирования и развития профессиональных знаний по разработке защищённых автоматизированных систем, проектирования средств защиты информации, закрепления, расширения и углубления теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных студентами ранее при изучении дисциплин учебного плана.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Блок 2. «Практика», часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Для прохождения практики студент используются знания, умения, навыки, полученные при изучении следующих дисциплин: «Криптографические методы защиты информации», «Программно-аппаратные средства защиты информации», «Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем», «Базы данных и СУБД», «Безопасность систем баз данных», «Безопасность сетей ЭВМ», «Защита ключевых систем информационной инфраструктуры», «Защита информации в распределенных вычислительных системах».

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

Процесс освоения программы практики направлен на получение (формирование) и (или) совершенствование обучающимися ряда универсальных УК-1-УК-6, УК-8-УК-9 и профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5.

В результате освоения программы практики обучающийся должен получить знания, умения и навыки, которые в дальнейшем позволят сформировать соответствующие компетенции для его профессиональной деятельности с учетом требований профессиональных стандартов:

- профессиональный стандарт «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утв. приказом Министерством труда и социальной защиты РФ 15 сентября 2016 г. №522н;

- профессиональный стандарт «Специалист по технической защите информации», утв. приказом Министерством труда и социальной защиты РФ 1 ноября 2016 г. №599н;

Обучающиеся в рамках освоения компетенций в период практики должны:

знать:

правила, нормы и условия работы, действующие в коллективе;

источники нормативно-правовых актов, относящихся к обеспечению информационной безопасности;

руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации;

нормативные правовые акты, методические документы, национальные стандарты в области защиты информации ограниченного доступа и аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации;

принципы организации и структуру систем защиты информации программного обеспечения автоматизированных систем;

принципы формирования политики информационной безопасности в автоматизированных системах;

порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении;

основные методы управления проектами в области информационной безопасности;

эксплуатационную документацию на систему защиты информации;

уметь:

организовывать и распределять роли в коллективе при анализе и тестировании защитных мер;

применять нормативные правовые акты, относящихся к обеспечению информационной безопасности;

определять структуру системы защиты информации автоматизированной системы в соответствии с требованиями нормативных правовых документов в области защиты информации автоматизированных систем;

разрабатывать техническое задание на создание системы защиты информации в организации;

разрабатывать эксплуатационную документацию на объект информатизации и средства защиты информации, а также организационно-распорядительную документацию по защите информации (приказы, инструкции и других документы);

проектировать подсистемы безопасности информации с учетом действующих нормативных и методических документов;

проводить технико-экономическое обоснование проектных решений программно-аппаратных средств обеспечения защиты информации в автоматизированной системе с целью обеспечения требуемого уровня защищенности;

разрабатывать технический проект системы защиты информации;

разрабатывать эксплуатационную документацию на системы защиты информации, а также организационно-распорядительную документацию по защите информации на объекте информатизации;

владеть навыками:

совместной работы при выполнении анализа и тестирования защитных мер;

инструментами поиска и систематизации нормативно-правовых актов;

разработки проектов нормативных документов, регламентирующих работу по защите информации;

анализа данных о назначении, функциях, условиях функционирования технических средств обработки информации ограниченного доступа, установленных на объектах информатизации, и характере обрабатываемой на них информации;

разработки технического задания на создание системы защиты информации;

формирования требований по защите информации, включая использование математического аппарата для решения прикладных задач;

разработки технического проекта системы защиты информации;

разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации, а также организационно-распорядительной документации по защите информации на объекте информатизации;

разработка аналитического обоснования необходимости создания системы защиты информации выделенного (защищаемого) помещения.

5. Структура и содержание практики

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 3 зачетные единицы. Продолжительность практики - 2 недели/ 108 академических часов. Практика завершается зачетом с оценкой.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Трудоемкость на практическую подготовку и ИКР, час	Формируемые компетенции
1	Организация практики, подготовительный этап	Получение задания на практику. Планирование прохождения практики. 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	9	8	УК-1-УК-4, УК-6, УК-8
2	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	72	67	УК-1-УК-6, УК-8-УК-9 ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5
3	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	24	6	УК-1-УК-6 ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5
4	Заключительный этап	Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	3	1	УК-1-УК-6, УК-8 ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5
	ИТОГО		108	82	
	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.

Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика (эксплуатационная практика)»

1. Вид, тип практики, формы и способы ее проведения

Тип производственной практики, предусмотренной образовательной программой и учебным планом – эксплуатационная практика.

Практика проводится в форме практической подготовки. Организация проведения практики, может осуществляться:

- непосредственно в ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова» (далее – университет), в том числе в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки (профильное подразделение);

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы далее - профильная организация, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Способы проведения практики – стационарная и выездная.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей

профессиональной деятельностью.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Практика проводится с целью формирования и развития профессиональных знаний по моделированию защищенных автоматизированных систем и аттестации объектов вычислительной техники и выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации, закрепления, расширения и углубления теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных студентами ранее при изучении дисциплин учебного плана.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Блок 2. «Практика», часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Для прохождения практики студент использует знания, умения, навыки, полученные при изучении следующих дисциплин: «Открытые информационные системы», «Основы информационной безопасности», «Безопасность операционных систем», «Безопасность систем баз данных».

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

Процесс освоения программы практики направлен на получение (формирование) и (или) совершенствование обучающимися ряда универсальных УК-1-УК-6, УК-8 и профессиональных компетенций: ПК-2, ПК-3.

В результате освоения программы практики обучающийся должен получить знания, умения и навыки, которые в дальнейшем позволят сформировать соответствующие компетенции для его профессиональной деятельности с учетом требований профессиональных стандартов:

- профессиональный стандарт «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утв. приказом Министерством труда и социальной защиты РФ 15 сентября 2016 г. №522н;

- профессиональный стандарт «Специалист по технической защите информации», утв. приказом Министерством труда и социальной защиты РФ 1 ноября 2016 г. №599н;

Обучающиеся в рамках освоения компетенций в период практики должны:

знать:

правила, нормы и условия работы, действующие в коллективе;

источники нормативно-правовых актов, относящихся к обеспечению информационной безопасности;

основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя в автоматизированных системах;

методики сертификационных испытаний технических средств защиты информации от "утечки" по техническим каналам на соответствие требованиям по безопасности информации;

методы и технологии проектирования, моделирования, исследования систем защиты информации автоматизированных систем;

технические каналы утечки информации и способы защиты;

методы, методики и средства контроля защищенности информации;

порядок аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации;

отчетные документы, оформляемые по результатам аттестации объектов вычислительной техники и выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации;

уметь:

организовывать и распределять роли в коллективе при анализе и тестировании защитных мер;

применять нормативные правовые акты, относящихся к обеспечению информационной безопасности;

выявлять уязвимости информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем;

разрабатывать и исследовать математические модели конкретных явлений и процессов для решения расчетных и исследовательских задач;

проектировать и реализовывать политику безопасности вычислительных сетей;

проводить аттестационные испытания объектов вычислительной техники и выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации;

владеть навыками:

совместной работы при выполнении анализа и тестирования защитных мер;

инструментами поиска и систематизации нормативно-правовых актов;

анализа характера обрабатываемой информации и определения перечня информации, подлежащей защите;

разработки модели угроз безопасности информации и нарушителей в автоматизированных системах;

анализа требований к назначению, структуре и конфигурации создаваемой автоматизированной системы с целью выявления угроз безопасности информации;

разработки аналитических и компьютерных моделей автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем;

исследования программных, архитектурно-технических и схмотехнических решений компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации в автоматизированных системах;

анализа информационной инфраструктуры и безопасности информации автоматизированных систем;

разработки предложений по совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем.

5. Структура и содержание практики

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 6 зачетных единиц. Продолжительность практики - 4 недели/ 216 академических часов. Практика завершается зачетом с оценкой.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Трудоемкость на практическую подготовку и ИКР, час	Формируемые компетенции
1	Организация практики, подготовительный этап	Получение задания на практику. Планирование прохождения практики. 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	9	2	УК-1-УК-6, УК-8
2	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	180	160	УК-1-УК-6, УК-8, ПК-2, ПК-3
3	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	24		УК-1-УК-6 ПК-2, ПК-3

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Трудоемкость на практическую подготовку и ИКР, час	Формируемые компетенции
4	Заключительный этап	Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	3	2	УК-1-УК-6, ПК-2, ПК-3
	ИТОГО		216	164	
	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.

Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика (преддипломная практика)»

1. Вид, тип практики, формы и способы ее проведения

Тип производственной практики, предусмотренной образовательной программой и учебным планом, - преддипломная практика.

Практика проводится в форме практической подготовки. Организация проведения практики может осуществляться:

- непосредственно в ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова» (далее – университет), в том числе в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки (профильное подразделение);

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Способы проведения практики – стационарная и выездная.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Преддипломная практика проводится в целях:

- получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- закрепления, расширения и углубления теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин (модулей) и практик учебного плана.
- повышения уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности,
- выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

3. Место практики в структуре образовательной программы

Блок 2. «Практика», часть, формируемая участниками образовательных отношений.

При прохождении практики используются знания, умения и навыки, сформированные в ходе освоения всех дисциплин (модулей) и практик, предусмотренных ОП. Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются при выполнении ВКР.

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

Процесс освоения программы практики направлен на получение (формирование) и совершенствование обучающимися ряда универсальных (УК-1–УК-6, УК-8–УК-10), общепрофессиональных компетенций (ОПК-1–ОПК-16), общепрофессиональных компетенций, соответствующих специализации «Безопасность открытых информационных систем» (ОПК-5.1–ОПК-5.3).

В результате освоения программы практики обучающийся должен получить знания, умения и навыки, которые позволят сформировать соответствующие компетенции для его профессиональной деятельности:

знать:

источники информации и современное состояние предметной области в аспекте информационной безопасности по выбранной теме выпускной квалификационной работы (далее ВКР);

методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; ключевые нормативные документы, относящиеся к обеспечению информационной безопасности открытых информационных систем;

принципы и способы разработки политики информационной безопасности;

принципы проектирования системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы;

принципы и подходы, лежащие в основе контроля обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы;

правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем;

приемы безопасной эксплуатации ВТ и оборудования и оказания первой помощи;

нормативные правовые и иные акты в сфере противодействия коррупции и практику их применения;

уметь:

применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах;

применять языки, системы и инструментальные средства программирования для создания проектирования и разработки защищенных автоматизированных систем (компонентов) в рамках темы выпускной квалификационной работы;

применять на практике нормативные документы, относящиеся к обеспечению информационной безопасности открытых информационных систем;

реализовывать политики информационной безопасности;

эксплуатировать систему управления информационной безопасностью открытой информационной системы;

выполнять процедуры по контролю обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы;

формировать комплекс мер для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем;

безопасно эксплуатировать ВТ и оборудование и оказывать первую помощь;

соотносить экономическую теорию с конкретными ситуациями в профессиональной деятельности.

владеть навыками:

поиска, систематизации, обработки информации и данных по выбранной теме выпускной квалификационной работы;

разработки программного обеспечения в рамках задач выпускной квалификационной работы с использованием систем и инструментальных средств программирования;

работы с положениями и требованиями нормативных документов, относящиеся к обеспечению информационной безопасности открытых информационных систем;

применения политики в системе информационной безопасности;

совершенствования системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы;

организации мероприятий по контролю обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы;

эффективного применения комплекса мер для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем;
 безопасной эксплуатации ВТ и оборудования и оказания первой помощи;
 анализа финансовой и экономической информации, необходимой для принятия обоснованных решений в различных областях жизнедеятельности, в том числе профессиональной сфере.

5. Структура и содержание практики

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 6 зачетных единиц. Продолжительность практики - 8 недель/ 432 академических часа. Практика завершается зачетом с оценкой.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Трудоемкость на практическую подготовку и ИКР, час	Формируемые компетенции
1	Организация практики, подготовительный этап	Получение задания на практику. Планирование прохождения практики. 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	3	УК-2, УК-6, УК-8–УК-10
2	Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	411	320	УК-1–УК-6; УК-8-УК-10; ОПК-1–ОПК-16, ОПК-5.1-ОПК-5.3
3	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	15	3	УК-1–УК-6; УК-8-УК-10; ОПК-1–ОПК-16, ОПК-5.1-ОПК-5.3
4	Заключительный этап	Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	3	2	УК-1–УК-6; УК-8-УК-10; ОПК-1–ОПК-16, ОПК-5.1-ОПК-5.3
	ИТОГО		432	328	
	ИТОГО, з.е.		12		

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