

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

Аграрно-технологический институт

Рекомендовано МССН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Информационные технологии в сфере безопасности предприятия

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

38.04.01 Экономика

(указываются код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность программы (профиль)

Экономика природной и техносферной безопасности

(наименование образовательной программы в соответствии с направленностью (профилем))

1. Цели и задачи дисциплины.

Цель учебной дисциплины - формирование комплекса знаний, умений и навыков в области информационных технологий в сфере безопасности предприятий.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВПО:

Дисциплина "Информационные технологии в сфере безопасности предприятий" относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной при освоении ООП по направлению 38.04.01 "Экономика" по профилю " Экономика природной и техногенной безопасности ".

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельные дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Универсальные компетенции				
1	УК-7. Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в профессиональной области) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры.	Эконометрика (продвинутый уровень)	Эконометрика (продвинутый уровень) НИР	Экономико-математическое моделирование процессов в чрезвычайных ситуациях Имитационное моделирование возможных нарушений жизнедеятельности в природной и техногенной среде, приводящих к катастрофическим потерям и каскадным разрушительным эффектам
Общепрофессиональные компетенции				
1	ОПК-5. Способен использовать современные информационные	Эконометрика (продвинутый уровень)	Экономико-экологический анализ Эконометрика (продвинутый	Экономико-математическое моделирование процессов в чрезвычайных

	технологии и программные средства при решении профессиональных задач.		уровень) НИР	ситуациях Имитационное моделирование возможных нарушений жизнедеятельности в природной и техногенной среде, приводящих к катастрофическим потерям и каскадным разрушительным эффектам
	ОПК-6 Способен критически оценивать возможности цифровых технологий для решения профессиональных задач, работать с цифровыми данными, оценивать их источники и релевантность	Микроэкономика (продвинутый уровень) Профессиональный иностранный язык Управление техносферной безопасностью и техногенные риски Организация надзора и контроля в сфере природной и техногенной безопасности	Профессиональный иностранный язык НИР	Экономическое обеспечение охраны труда Устойчивое развитие и природопользование территорий Техногенные системы и экономический риск Охрана окружающей среды
Профессиональные компетенции				
1	ПК – 1. Способен создавать организационно-управленческую и информационную структуры интегральной системы управления рисками	Микроэкономика (продвинутый уровень) Эконометрика (продвинутый уровень) Снижение рисков бедствий и их экономическое обоснование Организация надзора и контроля в сфере природной и техногенной безопасности	Экономика природоохранной деятельности предприятий РИГ	Экономическая оценка и анализ рисков Экономическая оценка возможных природно-техногенных аварий при реализации инвестиционных проектов Экономическое обеспечение охраны труда

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 2

Формируемые компетенции

Компетенции	Название компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-7.	Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в профессиональной области) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры.	УК-7.1. Знать методы, техники, технологии, программные средства и информационные базы идентификации различных видов риска УК-7.2. Уметь использовать специализированное программное обеспечение и информационно-аналитические системы для оценки рисков и управления ими УК – 7.3. Владеет методами оценки информации, достоверности, построения логических умозаключений на основании поступающей информации и данных
ОПК-5.	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	ОПК-5.1 – Знает и умеет применять общие или специализированные пакеты прикладных программ, предназначенных для выполнения статистических процедур (обработка статистической информации, построение и проведение диагностики эконометрических моделей) ОПК-5.2 – Умеет использовать электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и статистической информации. ОПК- 5.3. - Владеет способностью творчески использовать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.
ОПК-6	Способен критически оценивать возможности цифровых технологий для решения профессиональных задач, работать с цифровыми данными, оценивать их источники и релевантность	ОПК-6.1. Знает, как применять современные методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников ОПК-6.2. - Умеет использовать методы, техники, технологии, программные средства и информационные базы для идентификации различных видов риска

		ОПК-6.3. Владеет навыками использования программного обеспечения для работы с информацией (текстовые и аналитические приложения, приложения для визуализации данных) на уровне опытного пользователя
ПК-1.	Способен создавать организационно-управленческую и информационную структуры интегральной системы управления рисками	ПК-1.1. Знает современные подходы к осуществлению организационных изменений ПК-1.2. Умеет оценивать ресурсы, необходимые для создания организационной структуры управления рисками в организации ПК-1.3 Владеет методами разработки и внедрения единой внутренней организационной структуры системы управления рисками

4. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет _____5_____ зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3	4		
Аудиторные занятия (всего)	30	18	12		
В том числе:			-	-	-
<i>Лекции</i>					
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>					
<i>Семинары (С)</i>	30	18	12		
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>					
Самостоятельная работа (всего)	109	40	69		
Контроль	41	14	27		
Общая трудоемкость	час	180	72	108	
	зач. ед.	5	2	3	

5. Содержание дисциплины

5.1.Содержание разделов дисциплины.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	Информация, ее виды и представления. Основные принципы хранения, обработки и передачи данных.	Определение информации в широком и узком смысле. Понятия: информационный ресурс, информационный продукт, информационная услуга, информационно-коммуникационные технологии. Представление информации: сообщения, данные, носители информации. Свойства информации. Информационные ресурсы. Кодировка данных. Понятие кода, алфавита. Кодирование данных в вычислительной технике. Системы счисления. Кодирование числовых данных.. Кодирование символов, графических изображений, звука. Меры информации: прагматическая, семантическая, синтаксическая.

		<p>Количество информации (формула Шеннона и формула Хартли). Объем данных. Единицы измерения информации. Операции над данными. Понятие информационного процесса, информационной технологии. Основные процессы базовой информационной технологии: сбор и накопление, обработка, передача данных. Сбор информации, подготовка, ввод данных. Организация хранения данных. Понятия файла, файловой структуры. Алгоритмическая обработка данных. Понятие алгоритма, исполнителя, системы команд исполнителя, программы. Виды алгоритмов обработки данных (преобразование, вычисление, логический вывод). Передача данных. Понятие источника, получателя информации, канала связи, информационной коммуникации.</p>
2.	<p>Основы и методы защиты информации</p>	<p>Основные понятия компьютерной безопасности. Направления защиты информации. Виды угроз безопасности. Методы защиты от удалённых атак. Криптография и криптоанализ. Системы электронной подписи. Классификация компьютерных вирусов. Программные средства защиты информации. Основы языка HTML.</p>
3	<p>Современная нормативно-законодательная база обеспечения информационной безопасности.</p>	<p>Современная нормативно-законодательная база обеспечения информационной безопасности</p>
4	<p>Анализ возможных нарушений и атак в социально-экономических информационных системах (СЭИС). Исследование влияния и противодействие вредоносным программам в СЭИС.</p>	<p>Анализ возможных нарушений и атак в социально-экономических информационных системах (СЭИС). Исследование влияния и противодействие вредоносным программам в СЭИС.</p>
5	<p>Анализ возможностей методов криптографии, которые могут быть использованы в целях защиты данных. Применение криптографических систем шифрования данных.</p>	<p>Анализ возможностей методов криптографии, которые могут быть использованы в целях защиты данных. Применение криптографических систем шифрования данных.</p>
6	<p>Исследование эффективности методов защиты информации в корпоративных</p>	<p>Исследование эффективности методов защиты информации в корпоративных вычислительных сетях (Инtranет) и глобальной сети Интернет.</p>

	вычислительных сетях (Инtranет) и глобальной сети Интернет.	
7	Аудит информационной безопасности. Анализ информационных рисков.	Аудит информационной безопасности. Анализ информационных рисков.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина	СРС	Всего час.
1.	Информация, ее виды и представления. Основные принципы хранения, обработки и передачи данных.				4	11	15
2.	Основы и методы защиты информации				4	11	15
3	Современная нормативно-законодательная база обеспечения информационной безопасности.				4	11	15
4	Анализ возможных нарушений и атак в социально-экономических информационных системах (СЭИС). Исследование влияния и противодействие вредоносным программам в СЭИС.				4	11	15
5	Анализ возможностей методов криптографии, которые могут быть использованы в целях защиты данных. Применение криптографических систем шифрования данных.				4	11	15
6	Исследование эффективности методов защиты информации в корпоративных вычислительных сетях (Инtranет) и глобальной сети Интернет.				4	11	16
7	Аудит информационной безопасности. Анализ информационных рисков.				6	12	18

5.3. Описание интерактивных занятий

№ п/п	Тема интерактивного занятия	Вид занятия	Трудоемкость, час
1	Анализ возможных нарушений и атак в социально-экономических информационных системах (СЭИС). Исследование влияния и противодействие вредоносным программам в СЭИС.	Работа в группах	1
2	Анализ возможностей методов криптографии, которые могут быть использованы в целях защиты данных. Применение крипто-графических систем шифрования данных.	Работа в группах	1

6. Лабораторный практикум *не предусмотрены*

7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1.	Информация, ее виды и представления. Основные принципы хранения, обработки и передачи данных.	Определение информации в широком и узком смысле. Понятия: информационный ресурс, информационный продукт, информационная услуга, информационно-коммуникационные технологии.	4
2.	Основы и методы защиты информации	Основные понятия компьютерной безопасности. Направления защиты информации. Виды угроз безопасности. Методы защиты от удаленных атак. Криптография и криптоанализ. Системы электронной подписи. Классификация компьютерных вирусов. Программные средства защиты информации. Основы языка HTML.	4
3.	Современная нормативно-законодательная база обеспечения информационной безопасности.	Современная нормативно-законодательная база обеспечения информационной безопасности	4
4.	Анализ возможных нарушений и атак в социально-экономических информационных системах (СЭИС).	Анализ возможных нарушений и атак в социально-экономических информационных системах (СЭИС). Исследование влияния и противодействие вредоносным программам в СЭИС.	4

	Исследование влияния и противодействие вредоносным программам в СЭИС.		
5.	Анализ возможностей методов криптографии, которые могут быть использованы в целях защиты данных. Применение крипто-графических систем шифрования данных.	Анализ возможностей методов криптографии, которые могут быть использованы в целях защиты данных. Применение крипто-графических систем шифрования данных.	4
6.	Исследование эффективности методов защиты информации в корпоративных вычислительных сетях (Инtranет) и глобальной сети Интернет.	Исследование эффективности методов защиты информации в корпоративных вычислительных сетях (Инtranет) и глобальной сети Интернет.	4
7.	Аудит информационной безопасности. Анализ информационных рисков.	Аудит информационной безопасности. Анализ информационных рисков.	6

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий используются учебные аудитории и учебная лаборатория департамента техносферной безопасности для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных работ, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенных комплектом специализированной мебели, техническими средствами :специализированная аудитория «Международный агробизнес» и «Комплексная безопасность в ЧС» оборудованные электронной мультимедийной доской и проектором, компьютерный класс с доступом в Internet и специализированными программными продуктами. экраном и пр.). Самостоятельная работа обучающихся также предполагает применение информационно-коммуникационных технологий.

Во время самостоятельной подготовки студентам обеспечен доступ к УНИБЦ РУДН, ТУИС и сети Интернет. Информационные технологии при изучении данного курса используются по следующим направлениям:

- информационная поддержка образовательного процесса;
- организация учебного взаимодействия и эффективных коммуникаций.

программное обеспечение:

Продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams, Skype).

9. Информационное обеспечение дисциплины

Электронно-библиотечные системы, предоставляющие возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Доступ обучающихся организован по IP-адресам РУДН, паролям и логинам

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

<http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://urait.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Административно-управленческий портал. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.aup.ru/>
- Корпоративный менеджмент. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cfin.ru/>
- Программное обеспечение РискПроф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://riskprof.ru/>
- MarketNotes. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://marketnotes.ru/>
- справочная правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.garant.ru>.
- справочная правовая система «Кодекс» » [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.kodeks.ru>.
- справочная правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
- Экономика и финансы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.finansy.ru/>
- Федеральный образовательный стандарт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ecsocman.edu.ru/>
- Экономический портал [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://institutions.com/>
- Поисковая система Rambler. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.rambler.ru>
- Поисковая система Mail. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.mail.ru>
- Поисковая система Yandex. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.yandex.ru>
- Поисковая система Google. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.google.ru>

- Федеральный образовательный портал Экономика, Социология, Менеджмент [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru>
- Экономический портал [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://institutiones.com>
- Economicus.ru [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.economicus.ru>
- Ekportal.ru [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.ekportal.ru>
- Вести.Экономика. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.vestifinance.ru>
- Bloomberg. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.bloomberg.com/europe>
- The Economist [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.economist.com>

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Андрианов В.В., Зефилов С.Л. и др. Обеспечение информационной безопасности бизнеса [электронный ресурс]. М.: Альпина Паблишерз, 2011 – 373 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235577&sr=1>
2. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность [электронный ресурс]: учебное пособие/ Шаньгин В.Ф. - М. Изд. «ДМК Пресс», 2014. – 702с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50578 3 Мельников В.П. Защита информации: Учебное пособие /В.П.Мельников, А.И.Куприянов, А.Г.Схиртладзе. – М: Академия, 2014. – 304с.

б) дополнительная литература

1. Аверченков В.И. Аудит информационной безопасности [электронный ресурс]: учебное пособие/ В.И. Аверченков. М.: Флинта, 2011 – 269с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93245&sr=1>
2. Бирюков А.А. Информационная безопасность: защита и нападение [электронный ресурс]: учебник / Бирюков А.А. – М. Изд. «ДМК Пресс», 2012. – 474с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39990
3. Анисимов А.А. Менеджмент в сфере информационной безопасности \ курс лекций [электронный ресурс]. М.: Интернет университет информационных технологий, 2009 –176с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232981&sr=1>
4. Беломойцев Д.Е., Волосатова Т.М., Радионов С.В. Основные методы криптографической обработки данных [электронный ресурс]: учебное пособие / Беломойцев Д.Е. – М. Изд. МГТУ им. Н.Э. Баумана (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана), 2014. – 76с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58438

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Концепцией модернизации российского образования определены основные задачи профессионального образования: «подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности; удовлетворение потребностей личности в получении соответствующего образования».

Решение этих задач невозможно без такого элемента обучения как самостоятельная работа студентов над учебным материалом. Однако, повысить качество самостоятельной работы можно только при ответственном отношении преподавателя за развитие навыков самостоятельной работы и повышение творческой активности студентов.

В процессе освоения дисциплины, в рамках самостоятельной работы студент: работает с литературой в библиотеке РУДН; использует ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет».

Информационная поддержка образовательного процесса на основе информационных технологий организуется преподавателем и включает следующие составляющие:

- Учебные материалы преподаватель размещает на портале «esystem.rudn.ru»;
- Занятия проходят с применением ПК;

Домашние задания, рефераты, доклады, презентации и др. работы на проверку высылаются студентом на адрес преподавателя не позднее 20:00 в день перед занятиями. Электронный адрес преподавателя – sambros-nb@rudn.ru

Все результаты текущей и итоговой аттестации размещаются на портале «esystem.rudn.ru».

Основной задачей подготовки презентаций по курсу является закрепление и дальнейшее углубление студентами теоретических знаний по современным проблемам природной и техногенной безопасности, охране окружающей среды, развитие навыков исследовательской работы, приобретение опыта работы с различной справочной и специальной литературой.

В ходе подготовки презентации студент должен проявить способности к творческому поиску, критическому отбору материала, умение анализировать сформулированную проблему, делать выводы, вносить и обосновывать свои предложения по разрабатываемой теме.

Сопровождение презентации должно носить характер свободного изложения. Чтение с листа не допустимо!

Основной задачей подготовки рефератов по дисциплине является закрепление и дальнейшее углубление студентами теоретических знаний по вопросам совершенствования управления социальной ответственностью предприятий различных отраслей и видов собственности в области охраны окружающей среды, развитие навыков исследовательской работы, приобретение опыта работы с различной справочной и специальной литературой.

В ходе подготовки реферата студент должен проявить способности к творческому поиску, критическому отбору материала, умение анализировать сформулированную проблему в области оценки эффективности, делать выводы, вносить и обосновывать свои предложения по разрабатываемой теме.

Реферат представляет собой адекватное по смыслу изложение содержания первичного текста. Реферат отражает главную информацию, содержащуюся в первоисточнике, новые сведения, существенные данные.

Реферат может быть репродуктивным, воспроизводящим содержание первичного текста, и продуктивным, содержащим критическое или творческое осмысление реферируемого источника.

В процессе освоения дисциплины, в рамках самостоятельной работы студент: работает с литературой в библиотеке РУДН; использует ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет».

От слушателей требуется посещение лекций и практических, семинарских занятий, обязательное участие в аттестационных испытаниях. Особо ценится активная работа на семинарских занятиях. Для успешной работы на семинарских занятиях слушатель должен прочесть указанную преподавателем накануне литературу и активно участвовать в дискуссии на семинарах.

При выполнении творческих работ (доклады, составление кроссвордов и др.) студенты должны изучить литературу, касающуюся выбранной темы, оформить доклад в соответствии с требованиями (необходимо наличие титульного листа стандартного образца, содержания, включающее, в том числе, введение и заключение, списка использованной литературы, презентации, и в формате Power Point). Темы, рекомендованные для написания докладов, размещаются преподавателем в ТУИС РУДН.

Контрольные работы, промежуточные письменные опросы выполняются в письменном виде, в отведенное на практических занятиях время. Преподаватель за неделю информирует студента о темах, которые необходимо повторить для успешного написания проверочных работ.

Балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов является обязательной. В соответствии с балльно-рейтинговой системой студент, набирая баллы в ходе изучения дисциплины, имеет возможность получить итоговую оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», которая складывается из суммы баллов за семестр и за рубежную и итоговую аттестацию. Рубежная и итоговая аттестация для студентов являются обязательными.

Студенты, не выполнившие рубежную и итоговую контрольные работы, не получают итоговую оценку по курсу независимо от суммы набранных баллов. Пропущенные письменные опросы не пересдаются.

Студенты, опоздавшие к началу семинарского занятия, к участию не допускаются.

Студентам, опоздавшим к началу лекции на лекцию не допускаются. Причины опозданий не рассматриваются.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение по дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По данной дисциплине обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием возможностей электронной образовательной среды (Учебного портала) и электронной почты.

В ходе аудиторных учебных занятий используются различные средства интерактивного обучения, в том числе, групповые дискуссии, мозговой штурм, деловые игры, проектная работа в малых группах, что дает возможность включения всех участников образовательного процесса в активную работу по освоению дисциплины. Такие методы обучения направлены на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения, способствуют сплочению группы и обеспечивают возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может производиться по утвержденному индивидуальному графику с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, что подразумевает индивидуализацию содержания, методов, темпа учебной деятельности обучающегося, возможность следить за конкретными действиями студента при решении конкретных задач, внесения, при необходимости, требуемых корректировок в процесс обучения.

Предусматривается проведение индивидуальных консультаций (в том числе консультирование посредством электронной почты), предоставление дополнительных учебно-методических материалов (в зависимости от диагноза).

Методические материалы по порядку выполнения реферата

Выполнение реферата осуществляется обучающимся в часы, отведенные на самостоятельное изучение учебной дисциплины (модуля), предусмотренной рабочим учебным планом конкретной специальности (направления подготовки), реализуемой в ОУП.

Работа над темой реферата состоит из трёх этапов: подготовительного, рабочего и заключительного.

На **подготовительном** этапе обучающийся определяют перечень вопросов, подлежащих разработке, структуру реферата. Обучающийся осуществляет поиск теоретической и эмпирической информации, тщательно систематизирует отобранный материал, составляет план реферата.

На **рабочем этапе** обучающийся:

- готовит предварительный вариант работы и высказывает своё мнение по рассматриваемым вопросам;
- работает над выводами по параграфам и главам;
- оформляет научно-справочный аппарат реферата (постраничные ссылки, список источников и литературы).

На **заключительном** этапе обучающийся:

- готовит окончательный вариант реферата с учётом установленных требований по оформлению;
- представляет работу для последующей защиты и/или оценки.

Оформление результатов реферата

Реферат должны быть предоставлен в печатном виде. Он должен быть напечатан на стандартных листах бумаги формата А4 с соблюдением следующих требований: поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм; шрифт размером 13 или 14 пт, гарнитурой Times New Roman; межстрочный интервал – полуторный; отступ – 1,25; выравнивание текста – по ширине.

Каждый структурный элемент содержания начинается с новой страницы.

Наименование структурных элементов следует располагать по центру строки без точки в конце, без подчеркивания, отделяя от текста двумя межстрочными интервалами.

Все листы реферата нумеруются. Нумерация страниц производится арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации. Порядковый номер страницы размещают по центру нижнего поля страницы без точки, без обрамления.

Обязательным элементом реферата является *титульный лист*. Титульный лист включается в общую нумерацию. Номер страницы на нем не ставится.

За титульным листом следует Содержание. Содержание – это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

Основной текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.

Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.

Основная часть – это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками.

Иллюстрации следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые. На все иллюстрации должны быть ссылки в работе. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, документы, рисунки, снимки) должны быть пронумерованы и иметь наименование и пояснительные данные под иллюстрацией. Нумерация иллюстраций может быть сквозной по всему тексту работы.

Таблицы располагаются в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в тексте. Нумерация таблиц может быть сквозной по всему тексту в пределах раздела или работы арабскими цифрами. Наименование таблицы помещается над таблицей слева без абзацного отступа.

Формулы приводятся сначала в буквенном выражении, затем дается расшифровка входящих в них величин, индексов, в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной строки. Уравнения и формулы нумеруются арабскими цифрами в круглых скобках справа от формулы. Нумерация уравнений и формул должна быть сквозной по всему тексту реферата.

Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые были выявлены в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

Список источников и литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается обучающийся при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 5 разных источников, из них хотя бы один – на иностранном языке (английском или французском). Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается.

Цитирование различных источников в реферате оформляется ссылкой на данный источник указанием его порядкового номера в библиографическом списке в квадратных скобках после цитаты. В необходимых случаях в скобках указываются страницы. Возможны и постраничные ссылки. Список должен содержать перечень источников, использованных в реферате оформляться в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю):

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине созданы фонды оценочных средств (ФОС представлен в Приложении 1). Преподаватель имеет право изменять количество и содержание заданий, выдаваемых обучающимся (обучающемуся), исходя из контингента (уровня подготовленности).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Разработчики:

Доцент департамента

техносферной безопасности, к.с.-х.н.

должность, название кафедры



подпись

Хаирова Н.И.

инициалы, фамилия

Руководитель программы

Доцент департамента

техносферной безопасности, к.э.н.

должность, название кафедры



подпись

Авдотин В.П.

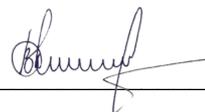
инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

Директор департамента

техносферной безопасности, д.с/х.н

должность, название кафедры



Плющиков В.Г.