

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

___Аграрно-технологический институт___

Рекомендовано МССН/МО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Экономические механизмы устойчивого функционирования объектов
экономики в условиях стихийных бедствий и ЧС

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

38.04.01 Экономика
(указываются код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность программы (профиль)

Экономика природной и техногенной безопасности
(наименование образовательной программы в соответствии с направленностью (профилем))

1. Цели и задачи дисциплины.

Дисциплина «Экономические механизмы устойчивого функционирования объектов экономики в условиях стихийных бедствий и ЧС» направлена на формирование целостного представления о экономических механизмах, лежащих в основе экономического регулирования безопасности в природной и техногенной сферах.

Цель учебной дисциплины - формирование комплекса знаний, умений и навыков в экономического регулирования безопасности.

Освоение дисциплины сопровождается примерами из страхования, лицензирования, декларирования рисков катастроф, что позволяет магистрам понять суть процессов, связанных с экономическим регулированием безопасности в природной и техногенной сферах.

В процессе изучения дисциплины предполагается решить следующие *задачи*:

- изучить риски чрезвычайных ситуаций и экономические механизмы управления ими;
- изучить экономические последствия чрезвычайных ситуаций;
- изучить экономические механизмы управления рисками;
- освоить организационно-экономические механизмы снижения рисков чрезвычайных ситуаций;
- ознакомиться с проблемами рациональное размещение производительных сил и поселений с точки зрения их природной и техногенной безопасности;
- знать подготовку объектов экономики и систем жизнеобеспечения населения к устойчивому функционированию в чрезвычайных ситуациях (обновление основных производственных фондов, декларирование промышленной безопасности, лицензирование видов деятельности в области техногенной безопасности);
- знать основы государственного контроля и надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- финансирование деятельности по управлению рисками чрезвычайных ситуаций;
- изучить бюджетное финансирование деятельности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- использование внебюджетных источников;
- использование финансовых и материальных резервов на случай чрезвычайных ситуаций;
- резервный фонд Правительства Российской Федерации по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и последствий стихийных бедствий. Государственный материальный резерв;
- резервы финансовых и материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- резервы финансовых и материальных ресурсов органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления для ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- оценка и возмещение ущерба, нанесенного чрезвычайными ситуациями (анализ и оценка ущерба, возмещение ущерба, социальная защита);
- страхование риска чрезвычайных ситуаций (сущность, виды и функции страхования, страховой способ возмещения ущерба от чрезвычайных ситуаций и регулирования природно-техногенной безопасности, актуарные расчеты, современные финансовые механизмы, управления рисками);
- экономическое стимулирование деятельности в области управления рисками чрезвычайных ситуаций (экономические льготы для повышения эффективности управления рисками чрезвычайных ситуаций, административная и экономическая ответственность за нарушения в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций);
- экономические вопросы международного гуманитарного сотрудничества (гуманитарная помощь, рынок международных гуманитарных услуг).

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина «Экономические механизмы устойчивого функционирования объектов экономики в условиях стихийных бедствий и ЧС» относится к вариативной части учебного плана (дисциплины по выбору).

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

Таблица № 1

Предшествующие, параллельные и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельные дисциплины	Последующие дисциплины
Универсальные компетенции				
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Микроэкономика (продвинутый уровень) Макроэкономика (продвинутый уровень) Эконометрика (продвинутый уровень) Современные проблемы природной и техногенной безопасности Управление техносферной безопасностью и техногенные риски Экономическая оценка и анализ рисков Организация надзора и контроля в сфере природной и техногенной безопасности Экономико-экологический анализ	Экономическая оценка возможных природно-техногенных аварий при реализации инвестиционных проектов	Экономическая оценка возможных природно-техногенных аварий при реализации инвестиционных проектов	Экономическая оценка возможных природно-техногенных аварий при реализации инвестиционных проектов 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 Устойчивое развитие и природопользование территорий Техногенные системы и экономический риск Охрана окружающей среды
Общепрофессиональные компетенции				
ОПК-3.	Способен	Макроэкономика	Экономико-	Основы безопасного

<p>обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике.</p>	<p>(продвинутый уровень) Современные проблемы природной и техногенной безопасности Снижение рисков бедствий и их экономическое обоснование Экономика природоохранной деятельности предприятий</p>	<p>экологические методы устойчивого развития региона НИР</p>	<p>предпринимательства в АПК Методология научного творчества Методика преподавания экономических дисциплин Устойчивое развитие и природопользование территорий</p>	
<p>ОПК-4 Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность.</p>	<p>Микроэкономика (продвинутый уровень) Правовое регулирование природной и техногенной безопасности Снижение рисков бедствий и их экономическое обоснование Управление техносферной безопасностью и техногенные риски Организация надзора и контроля в сфере природной и техногенной безопасности</p>	<p>Экономическое обеспечение охраны труда НИР</p>	<p>Основы безопасного предпринимательства в АПК Охрана окружающей среды</p>	
<p>Профессиональные компетенции</p>				
<p>ПК-2. Способен осуществлять контроль и аудит процессов управления в чрезвычайной ситуации, антикризисного управления и управления непрерывностью деятельности</p>	<p>Микроэкономика (продвинутый уровень) Макроэкономика (продвинутый уровень) Правовое регулирование природной и техногенной безопасности Экономическая оценка ущербов от</p>	<p>Экономическая оценка возможных природно-техногенных аварий при реализации инвестиционных проектов</p>	<p>Экономическая оценка возможных природно-техногенных аварий при реализации инвестиционных проектов Экономическое обеспечение охраны труда Имитационное моделирование возможных нарушений жизнедеятельности в</p>	

	проявления природных и техногенных катастроф Организация надзора и контроля в сфере природной и техногенной безопасности Экономика природоохранной деятельности предприятий Экономико-экологический анализ		природной и техногенной среде, приводящих к катастрофическим потерям и каскадным разрушительным эффектам Основы безопасного предпринимательства в АПК Устойчивое развитие и природопользование территорий Техногенные системы и экономический риск Охрана окружающей среды
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Экономические механизмы устойчивого функционирования объектов экономики в условиях стихийных бедствий и ЧС»_направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 2

Формируемые компетенции

Компетенции	Название компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.2. Уметь осуществлять поиск вариантов решения проблемной задачи на основе доступных и надежных источников информации
ОПК-3.	ОПК-3. Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике.	ОПК-3.2 – Умеет проводить сравнительный анализ, обобщать и критически оценивать выполненные научные исследования в экономике
ОПК-4.	ОПК-4. Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно - управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность.	<p>ОПК- 4.2 – Умеет оценивать последствия альтернативных вариантов решения поставленных профессиональных задач; разрабатывать и обосновывать варианты их решения с учетом критериев экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий</p> <p>ОПК- 4.3 – Умеет прогнозировать ответное поведение других заинтересованных сторон/участников стратегического взаимодействия</p>

		(конкурентов, партнеров, подчиненных и др.) на принимаемые организационно-управленческие решения
ПК - 2	ПК-2. Способен осуществлять контроль и аудит процессов управления в чрезвычайной ситуации, антикризисного управления и управления непрерывностью деятельности	<p>ПК-2.1. Знает положения законодательства Российской Федерации, национальных и международных стандартов по управлению рисками и управлению непрерывностью бизнеса</p> <p>ПК-2.2. Умеет анализировать отчеты риск-менеджеров, информацию о рисках в отрасли и глобальные отчеты о рисках, выработать рекомендации по принятию решений в чрезвычайных и кризисных ситуациях</p> <p>ПК-2.3. Владеет разработкой требований, основных принципов и организацией внедрения плана действий в чрезвычайных и кризисных ситуациях в работу и контроль его исполнения</p>

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

для очной формы обучения

Вид учебной работы для очной формы обучения	Всего часов	Семестры/модуль			
		5			
Аудиторные занятия (всего)	18	18			
В том числе:					
<i>Лекции</i>					
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-	-			
<i>Семинары (С)</i>	18	18			
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>					
Самостоятельная работа (всего)	54	54			
Общая трудоемкость	час	72	72		
	зач. ед.	2	2		

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	Экономические последствия чрезвычайных ситуаций	<ul style="list-style-type: none"> -риски чрезвычайных ситуаций и экономические механизмы управления ими; -экономические последствия чрезвычайных ситуаций; -экономические механизмы управления рисками; -организационно-экономические механизмы снижения рисков чрезвычайных ситуаций;

		-проблемы рационального размещения производительных сил и поселений с точки зрения их природной и техногенной безопасности;
2.	Подготовка объектов экономики и государственный контроль	-подготовка объектов экономики и систем жизнеобеспечения населения к устойчивому функционированию в чрезвычайных ситуациях (обновление основных производственных фондов, декларирование промышленной безопасности, лицензирование видов деятельности в области техногенной безопасности); -основы государственного контроля и надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
3.	Финансирование деятельности по управлению рисками чрезвычайных ситуации	финансирование деятельности по управлению рисками чрезвычайных ситуаций; -изучить бюджетное финансирование деятельности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций; -использование внебюджетных источников; -использование финансовых и материальных резервов на случай чрезвычайных ситуаций; -резервный фонд Правительства Российской Федерации по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и последствий стихийных бедствий. Государственный материальный резерв; -резервы финансовых и материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций; -резервы финансовых и материальных ресурсов органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления для ликвидации чрезвычайных ситуаций;
4.	Оценка и возмещение ущерба от чрезвычайных ситуаций	-оценка и возмещение ущерба, нанесенного чрезвычайными ситуациями (анализ и оценка ущерба, возмещение ущерба, социальная защита); -страхование риска чрезвычайных ситуаций (сущность, виды и функции страхования, страховой способ возмещения ущерба от чрезвычайных ситуаций и регулирования природно-техногенной безопасности, актуарные расчеты, современные финансовые механизмы, управления рисками);
5.	Экономическое стимулирование деятельности в области управления рисками чрезвычайных ситуации	-экономическое стимулирование деятельности в области управления рисками чрезвычайных ситуаций (экономические льготы для повышения эффективности управления рисками чрезвычайных ситуаций, административная и экономическая ответственность за нарушения в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций); -экономические вопросы международного гуманитарного сотрудничества (гуманитарная помощь, рынок международных гуманитарных услуг).

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Семинары	СРС	Всего час.
1.	Экономические последствия чрезвычайных ситуаций		3	10	13
2.	Подготовка объектов экономики и государственный контроль		3	10	13
3.	Финансирование деятельности по управлению рисками чрезвычайных ситуации		3	10	13
4.	Оценка и возмещение ущерба от чрезвычайных ситуаций		3	10	13
5.	Экономическое стимулирование деятельности в области управления рисками чрезвычайных ситуации		6	14	20

6. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Трудоемкость (час.)
1.	Экономические последствия чрезвычайных ситуаций	-риски чрезвычайных ситуаций и экономические механизмы управления ими; -экономические последствия чрезвычайных ситуаций; -экономические механизмы управления рисками; -организационно-экономические механизмы снижения рисков чрезвычайных ситуаций; -проблемы рационального размещения производительных сил и поселений с точки зрения их природной и техногенной безопасности;	3
2.	Подготовка объектов экономики и государственный контроль	-подготовка объектов экономики и систем жизнеобеспечения населения к устойчивому функционированию в чрезвычайных ситуациях (обновление основных производственных фондов, декларирование промышленной безопасности, лицензирование видов деятельности в области техногенной безопасности); -основы государственного контроля и надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;	3
3.	Финансирование деятельности по управлению рисками чрезвычайных ситуаций	финансирование деятельности по управлению рисками чрезвычайных ситуаций; -изучить бюджетное финансирование деятельности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;	3

	ситуации	-использование внебюджетных источников; -использование финансовых и материальных резервов на случай чрезвычайных ситуаций; -резервный фонд Правительства Российской Федерации по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и последствий стихийных бедствий. Государственный материальный резерв; -резервы финансовых и материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций; -резервы финансовых и материальных ресурсов органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления для ликвидации чрезвычайных ситуаций;	
4.	Оценка и возмещение ущерба от чрезвычайных ситуаций	-оценка и возмещение ущерба, нанесенного чрезвычайными ситуациями (анализ и оценка ущерба, возмещение ущерба, социальная защита); -страхование риска чрезвычайных ситуаций (сущность, виды и функции страхования, страховой способ возмещения ущерба от чрезвычайных ситуаций и регулирования природно-техногенной безопасности, актуарные расчеты, современные финансовые механизмы, управления рисками);	3
5.	Экономическое стимулирование деятельности в области управления рисками чрезвычайных ситуации	-экономическое стимулирование деятельности в области управления рисками чрезвычайных ситуаций (экономические льготы для повышения эффективности управления рисками чрезвычайных ситуаций, административная и экономическая ответственность за нарушения в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций); -экономические вопросы международного гуманитарного сотрудничества (гуманитарная помощь, рынок международных гуманитарных услуг).	6

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий используются учебные аудитории, расположенные по адресу: г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.8, корп.2, для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, реферата, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированный класс «Международный агробизнес», оборудованный электронной мультимедийной доской и проектором, компьютерный класс с доступом в Internet и специализированными программными продуктами. Информационные технологии при изучении данного курса используются по следующим направлениям:

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

Комплект специализированной мебели, мультимедийный проектор.

Microsoft Office профессиональный плюс 2007 № RQ6Q2-K4P9M-TK48W-KMK4J-GTDRB
Windows Vista (TM) Home Premium № 6DG3Y-99KMR-JQMWD-2QJRJ-RJ-RJ34F.

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/>

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Сайт библиотеки РУДН – Режим доступа: <http://lib.rudn.ru/> - со стационарных компьютеров РУДН
2. Университетская библиотека ONLINE - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
3. Книжные коллекции издательства SPRINGER . - Режим доступа: www.springerlink.com
4. Вестник РУДН – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Универсальные базы данных East View - Режим доступа: <http://online.ebiblioteca.ru/>
6. Полнотекстовая коллекция российских научных журналов elibrary.ru - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp?>
7. Международный портал электронных газет общественно-политической тематики Library Press Display - Режим доступа: <http://library.pressdisplay.com>
8. Справочники – отраслевые и страноведческие БД. Polpred.com. - Режим доступа: <http://www.polpred.com/>
9. On-line доступ к журналам. Информационная база данных по всем отраслям науки и электронная доставка документов. SwetsWise. Режим доступа : <https://www.switswise.com>
10. Электронная библиотека диссертаций РГБ. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Экономические механизмы регулирования уровня риска природных катастроф: международный опыт:/ монография/ В.П. Авдотьин, В.Г. Плющиков, А.А. Кудинов и др. Москва: РУДН, 2020.-300с.: ил.

2. Авдотьин В.П., Дзыбов М.М., Самсонов К.П. Оценка ущерба от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Монография; МЧС России. М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2012. 468 с., илл.

3. Пучков В.А., Авдотьяна Ю.С., Авдотьян В.П. Административно-правовые режимы управления природными и техногенными рисками/МЧС России. М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2011. 328с.: ил.

б) дополнительная литература

1. Акимов В.А., Новиков В.Д., Радаев Н.Н. Природные и техногенные чрезвычайные ситуации: опасности, угрозы, риски. — М.: Деловой экспресс, 2001. — 344 с.

2. Акимов В.А., Лапин В.Л., Попов В.М., Пучков В.А., Томаков В.И., Фалеев М.И. Надежность технических систем и техногенный риск. — М.: Деловой экспресс, 2002. — 368 с.

3. Акимов В.А., Лесных В.В., Соколов Ю.И. Риски катастрофических наводнений на территории России в начале XXI века: анализ и управление. Оценка и управление природными рисками, т. 1, 2003.

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».

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 должен 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 Оглавление. Оглавление – 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:

Разработчик:

Доцент департамента
техноферной безопасности, к.т.н.



Авдотьян В.П.

должность, название кафедры

подпись

инициалы, фамилия

Руководитель программы

Доцент департамента
техносферной безопасности, к.т.н.
должность, название кафедры



подпись

Авдотьян В.П.
инициалы, фамилия

Директор департамента
техносферной безопасности, д.с/х.н



Плющиков В.Г.