

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 21.04.2021 14:53:15
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba21728735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО

И.о. заведующего кафедрой
Соловьев / Колганов Д.А./
«18» *мая* 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета
Павлов / Павлов А.В./
«18» *мая* 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ
Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль)	Пожарная безопасность и охрана труда
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная

Разработчик(и): доцент, Надежкина Г.П.

Надежкина Г.П.
(подпись)

Саратов 2021

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление техносферной безопасностью» является формирование у обучающихся навыка планирования, организации и контроля работы исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 20.03.01. Техносферная безопасность дисциплина «Управление техносферной безопасностью» относится к базовой части Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания и умения, формируемые предшествующими дисциплинами: «Экология», «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплина «Управление техносферной безопасностью» изучается параллельно и дополняет дисциплины: «Надзор и контроль в сфере безопасности», «Прогнозирование опасных факторов пожара». Дисциплина «Управление техносферной безопасностью» может быть использована для прохождения преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительно	ОПК-1.7 Планирует деятельность по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств	методы по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств	применять методы по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств	навыком по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств

		й техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;				
2	ПК-5	Способен к разработке решений по пожарной защите организации	ПК-5.3 Составляет локальные акты, обосновывает необходимость проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии	методы проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии	применять локальные акты, обосновывает необходимость проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии	навыками составления локальных актов, обосновывает необходимость проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии
3	ПК-6	Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда в организации	ПК-6.1 Формирует, представляет и обосновывает позицию по вопросам функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда	вопросы функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда	формировать и обосновывать позицию по вопросам функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда	навыками функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2 - Объем дисциплины

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.	50,1						50,1		
<i>аудиторная работа:</i>	50						50		
лекции	16						16		
лабораторные	-						-		
практические	34						34		
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1						0,1		
<i>контроль</i>									
Самостоятельная работа	57,9						57,9		
Форма итогового контроля	зач						зач		
Курсовой проект (работа)	-						-		

Таблица 3 - Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия (раздел дисциплины). Содержание	Неделя семестра	Контактная Работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество Часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6 семестр								
1.	Основы управления техносферной безопасностью. Опасность и безопасность. Техносфера и управление техносферной безопасностью. Структура системы обеспечения техносферной безопасности.	1	Л	В	2	2	ТК	УО
2.	Опасность и безопасность. Техносферная безопасность. Управление	1	ПЗ	Т	2	2	ВК	УО
3.	Основные понятия в области техносферы и техносферной безопасности	2	ПЗ	В	2	2	ТК	УО
4.	Управление охраной здоровья населения и обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.	3	Л	Т	2	2	ТК	УО
5.	Законодательные и нормативно-правовые основы управления техносферной безопасностью	3	ПЗ	В	2	2	ТК	УО
6.	Управление техносферной безопасностью и его принципы.	4	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО

7.	Управление промышленной безопасностью. Органы, осуществляющие контроль и надзор в области промышленной безопасности. Ответственность за нарушение законодательных и нормативных требований безопасности.	5	Л	В	2	2	ТК	УО
8.	Управляющие структуры в системе управления техносферной безопасностью	5	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
9.	Методы и формы управления	6	ПЗ	В	2	2	ТК	УО
10.	Управление экологической безопасностью. Органы управления экологической безопасностью. Функции управления экологической безопасностью. Экологическое сопровождения хозяйственной деятельности.	7	Л	Т	2	2	РК	УО
11.	Негативные факторы и опасности техносферы.	7	ПЗ	В	2	2	ТК	УО
12.	Охрана труда. Нормы и правила в сфере охраны труда. Система управления охраной труда. Интегральные показатели труда. Средства защиты работающего	8	ПЗ	Т	2	2	РК	УО
13.	Система управления ГОЧС. Цели, задачи и принципы ГО. Структура и основы организации. Система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	9	Л	В	2	2	ТК	УО
14.	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	9	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
15.	Безопасность объектов техносферы	10	ПЗ	В	2	2	ТК	УО
16.	Управление охраной труда, система и органы управления, цели, задачи и принципы.	11	Л	Т	2	2	ТК	УО
17.	Управление экологической безопасностью	11	ПЗ	В	2	2	ТК	УО
18.	Системы экологического управления на уровне предприятия	12	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
19.	Организационные принципы управления безопасностью в техносфере. Государственный надзор в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	13	Л	В	2	2	ТК	УО
20.	Структура системы обеспечения техносферной безопасности	13	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
21.	Вероятностная оценка основных факторов риска	14	ПЗ	В	2	2	ТК	УО
22.	Технология и процедуры разработки и принятия управленческих решений. Исполнения государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора в области	15	Л	Т	2	2	РК	УО

	защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера							
23.	Страхование рисков: экологическое страхование, страхование опасных случаев, страхование профессиональных рисков	15	ПЗ	В	2	2	ТК	УО
24.	Управление ЧС. Законы и подзаконные акты в области управления ЧС	16	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
25.	Экономические основы управления безопасностью	16	ПЗ	Т	2	9,9	РК ТР	УО Д
26.	Выходной контроль				0,1		2	3
Итого:					50,1	57,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий работа, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, Д – доклад, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Управление техносферной безопасностью» проводится по следующим видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Целью практических занятий является получение знаний – действующих нормативных правовых актов в области охраны труда и охраны окружающей среды, методов решения задач обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики; умений – обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей; навыков – управления в системе обеспечения техносферной безопасности.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение практических заданий, решение задач и т.п., так и интерактивные методы – групповая работа, моделирование и анализ конкретных ситуаций.

Групповая работа при моделировании и анализе конкретной ситуации, при выполнении практических заданий в подгруппе, развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов, не рассматриваемых на контактных занятиях.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины. Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы выходного контроля.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор (ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 1. Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ http://www.iprbookshop.ru/68996.html	Ветошкин А.Г.	г. Москва Инфра-Инженерия, 2017	Во всех разделах
2.	Техносферная безопасность и государственное управление: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/176615	Д. С. Алешков, М. В. Суковин	Омск, СибАДИ, 2020.	Во всех разделах
3.	Управление техносферной безопасностью: учебное пособие: https://e.lanbook.com/book/154587	А. К.Соколов	г. Иваново : ИГЭУ, 2018.	Во всех разделах
4.	Система управления техносферной безопасностью: методические указания https://e.lanbook.com/book/101566	Т. С. Титова, Р. Г. Ахтямов.	Санкт-Петербург : ПГУПС, 2017	Во всех разделах

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Наумов, В. С. Управление охраной окружающей среды : учебное пособие— https://e.lanbook.com/book/111609	В. С. Наумов.	г. Нижний Новгород : ВГУВТ, 2018.	Во всех разделах
2	Система управления охраной труда в организации: учебно-методическое пособие по дисциплине: «Управление техносферной безопасностью», для бакалавров, обучающихся по направлению: 200301 - «Техносферная безопасность»: https://znanium.com/catalog/product/615136	И. Мартынов, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский	г. Волгоград, Волгоградский ГАУ, 2015	Во всех разделах
3	Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность: учебное пособие — 2-е изд., — URL: https://e.lanbook.com/book/116355	Широков, Ю.А.	Санкт-Петербург, 2019.	Во всех разделах
4	Управление техносферной безопасностью: курс лекций, Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/97988	Горшенина, Е.Л.	Оренбург : ОГУ, 2015.	Во всех разделах

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс] (режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>).
2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ» [Электронный ресурс] (режим доступа: <http://www.garant.ru/>).
3. Справочник «Стандартизация» – <http://www.standartizac.ru/>
4. 5. Стандарт отрасли «Охрана лесов от пожаров. Противопожарные разрывы и минерализованные полосы. Критерии качества и оценка состояния» - http://teksert-ntb.gubkin.ru/gost/pages_gost/19759.htm
6. Государственный стандарт РФ «Мониторинг и прогнозирование лесных пожаров. Общие требования» - http://teksert-ntb.gubkin.ru/gost/pages_gost/19759.htm

г) периодические издания:

- Журнал «Безопасность жизнедеятельности» <http://www.novtex.ru/bjd>
- Журнал «Безопасность в техносфере» <http://magbvt.ru/>
- Журнал «Гражданская защита» <http://grazhdanskaya-zaschita#/>

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=

База данных содержит сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети «Интернет».

2. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://www.e.lanbook.com/>.

Электронная библиотека издания «Лань» - ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети «Интернет».

3.«Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система Znanium.com предоставляет доступ к электронным изданиям. Доступ – после регистрации с любого компьютера университета, подключенного к сети «Интернет».

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Электронно-библиотечная система Znanium.com <https://znanium.com/>.

6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера подключение к сети Интернет.

7. Профессиональная база данных «Техэксперт» <http://docs.cntd.ru/>.

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

8. Справочно-правовая система «ГАРАНТ»: <http://www.garant.ru/>).

9. Поисковые интернет-системы Яндекс, Google, Rambler и др.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

- проекторы и экраны для демонстрации слайдов, мультимедийных лекций;

- - активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все темы дисциплины	Правоиспользование Microsoft Desktop Education All LngLic/SA Pack OLV E 1Y AcdmcEnt. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	вспомогательная
2	Все темы дисциплины	Право на использование программного продукта ESETNOD32 AntivirusBusinessEditionrenewalfor 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «ТБ и ТТМ» имеются аудитории №206 №208, оснащенная комплектом обучающих плакатов, стендами, аппаратно-программными комплексами с установленным программным обеспечением:

-Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acadmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.

-Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №111, №113, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Управление техносферной безопасностью» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Управление техносферной безопасностью».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Управление техносферной безопасностью»

Методические указания по изучению дисциплины «Управление техносферной безопасностью» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению практических работ.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «18» мая 2021 года (протокол № 9).