

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 03.07.2025 13:11:34
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f109067b

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
20.03.01 Высшая математика
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____ /И.В. Щукина/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, протокол № 7 от «20» марта 2025 г.

Заведующая кафедрой
математических и естественнонаучных дисциплин _____ /Г.Ю. Степанова/

Одобрена методической комиссией по направлениям подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКН _____ /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.06 Высшая математика	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Березина, Н. А. Математика : учебное пособие / Н. А. Березина, Е. Л. Максина. - Москва : ИЦ РИОР ; НИЦ Инфра-М, 2013. - 175 с. - ISBN 978-5-369-00061-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/369492 – Режим доступа: по подписке..	http://znanium.com
Бронштейн, И. Н. Справочник по математике : для инженеров и учащихся ВТУЗов / И. Н. Бронштейн. – Москва : Наука, 1986. – 544 с. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Назаров, А.И. Курс математики для нематематических специальностей и направлений бакалавриата : учебное пособие для студентов вузов / А. И. Назаров, И. А. Назаров. – 3-е изд., испр. – Санкт-Петербург. ; Москва ; Краснодар : Лань, 2011. – 576 с. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Смирнова, О. Б. Задания к типовым расчетам по математическим дисциплинам : учебное пособие / О. Б. Смирнова. - Москва : Директ-Медиа, 2015. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - ISBN 978-5-4475-5370-8. – Текст : электронный.	НСХБ
Смирнова, О. Б. Задания по теории вероятностей и математической статистике : учебное пособие / О. Б. Смирнова, Н. В. Щукина. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-89764-924-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Харитоновна Н. Д. Задания к контрольным работам по дисциплине «Высшая математика» (для обучающихся на заочной форме) : учебное пособие / Н. Д. Харитоновна, О. Б. Смирнова, О. В. Корчинская. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-89764-852-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Харитоновна Н. Д. Практикум по математике и математической статистике : учебное пособие / Н. Д. Харитоновна, О. В. Корчинская. — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-89764-984-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com . — Режим доступа: для авториз. пользователей	https://e.lanbook.com
Шипачев, В. С. Высшая математика : учебник / В.С. Шипачев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 479 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/5394. - ISBN 978-5-16-010072-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1894562 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Шипачев, В. С. Задачник по высшей математике : учебное пособие / В.С. Шипачев. — 10-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 304 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-010071-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1896401 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Щукина Н. В. Математическое моделирование : учебное пособие / Н. В. Щукина, Н. Д. Харитоновна. — Омск : Омский ГАУ, 2022. — 82 с. — ISBN 978-5-907507-69-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Вестник Омского государственного аграрного университета. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 1996. - . - Выходит ежеквартально. - ISSN 2222-0364. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Б1.О.06 Высшая математика**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
Электронно-библиотечная система «Рукопт»		https://lib.rucont.ru/search
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн курсы и пр.)		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/МС8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Щукина Н.В.	Электронный УМКД	https://do.omgau.ru/

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.О.08 Физика
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность
Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Актуализация программных продуктов, необходимых для освоения учебной дисциплины (Приложение 5)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____  /А.А. Бабарико/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 7 от «20» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Математических и естественнонаучных дисциплин» _____  /Т.Ю. Степанова/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н _____  /Л.В. Коржова/

**ПЕРЕЧЕНЬ
ЛИТЕРАТУРЫ, РЕКОМЕНДУЕМОЙ
ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Грабовский, Р. И. Курс физики / Р. И. Грабовский. – 14-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 608 с. – ISBN 978-5-507-47391-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/367019 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Логунова, Э. В. Практикум по физике : учебное пособие / Э. В. Логунова. – Омск : Омский ГАУ, 2020. – 87 с. – ISBN 978-5-89764-833-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/136149 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Прудникова, И. А. Молекулярная физика и термодинамика в блок-схемах и таблицах : учебное пособие / И. А. Прудникова, А. А. Бабарико. – Омск : Омский ГАУ, 2020. – 78 с. – ISBN 978-5-89764-901-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/153550 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Хавруняк, В. Г. Физика. Лабораторный практикум : учебное пособие / В. Г. Хавруняк. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 142 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-006428-4. – Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1010095 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Ивлиев, А. Д. Физика : учебное пособие / А. Д. Ивлиев. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург; Москва; Краснодар : Лань, 2009. – 672 с. – ISBN 978-5-8114-0760-6. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Трофимова, Т. И. Курс физики : учебное пособие / Т. И. Трофимова. – 20-е изд., стер. – Москва : Академия, 2014. – 560 с. – (Высшее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-0627-0. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Физика» : научный журнал. – Саратов : Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, 2005. – Выходит 4 раза в год. – ISSN 1817-3020. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/journal/3215 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система «Руконт»		https://lib.rucont.ru/search
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины			
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ		Лекции, практические, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	
Виртуальные лабораторные работы по физике https://efizika.ru/		Лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса			
Наименование справочной системы		Доступ	
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса			
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение	
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные, практические занятия	
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)			
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система	
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль	
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине			
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.09 Химия
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  / Бдюхина О.Е.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, протокол № 7 от «20» марта 2025 г.

Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  / Степанова Т.Ю.

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от 22.04.2025 г.

Председатель МКН  / Коржова Л.В.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.09 Химия для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность на 2025/26 уч. год	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Общая химия. Теория и задачи / Н. В. Коровин, Н. В. Кулешов, О. Н. Гончарук [и др.] ; под редакцией Н. В. Коровина и Н. В. Кулешова. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 492 с. — ISBN 978-5-507-45895-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/291182 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Бдюхина, О. Е. Химия: лабораторный практикум : учебное пособие / О. Е. Бдюхина, Е. А. Нечаева. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 108 с. — ISBN 978-5-89764-599-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102197 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Гельфман, М. И. Химия : учебник / М. И. Гельфман, В. П. Юстратов. — 4-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-0200-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210221 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Стась, Н. Ф. Введение в химию : учебное пособие для вузов / Н. Ф. Стась. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-8927-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/185344 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Химия : учебник / Л. Н. Блинов, М. С. Гутенев, И. Л. Перфилова, И. А. Соколов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1289-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210977 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Яблоков, В. А. Основы неорганической и органической химии / В. А. Яблоков, Н. В. Яблокова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-507-45618-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311921 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Химия и жизнь XXI век. — Москва : НаукаПресс, 1965. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 1727-5903. — Текст : электронный. — URL: https://lib.rucont.ru/efd/188891/info .	РУКОНТ (2006-2025)

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И
ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины Б1.О.09 Химия
для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
на 2025/26 уч. год**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Рукопт»		https://lib.rucont.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.10 Иностранный язык
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность**

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /Н.В. Канунникова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры иностранных языков, протокол № 8 от «31» марта 2025 г.

Зав. кафедрой иностранных языков  /М.Н. Зырянова/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКС/Н  /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.10 Иностранный язык	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Английский язык для бакалавров сельскохозяйственных вузов / Р. Х. Абдыльманова, Ж. Б. Есмурзаева, В. В. Клименко, Е. А. Худинша. - Омск : Омский ГАУ, 2014. – 88 с. – ISBN 978-5-89764-418-6. – Текст : электронный. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/58814 . - Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com
Карманова, Г. В. Практическая грамматика немецкого языка : учебное пособие / Г. В. Карманова ; под редакцией В. Кригеля. – 2 изд., доп. и перераб. – Иваново : Верхневолжский ГАУ, 2018. – 169 с. - Текст : электронный. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135266 . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Новикова, Е. В. Немецкий язык для бакалавров : учебное пособие / Е. В. Новикова, Е. В. Пестова. - Омск : Омский ГАУ, 2017. – 64 с. - ISBN 978-5-89764-657-9. – Текст : электронный. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102194 . - Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com
Практический курс немецкого языка для студентов сельскохозяйственных вузов : учебное пособие / Е. В. Новикова, Е. В. Пестова, О. Н. Лебедеико, Л. М. Михайленко. - Омск : Омский ГАУ, 2014. – 84 с. – ISBN 978-5-89764-419-3. – Текст : электронный. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64867 . - Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com
Романов А. А. Основы английской грамматики для бакалавров: словарь / А. А. Романов, О. В. Новосёлова, Е. В. Малышева. – Тверь: Тверская ГСХА, 2020. – 116 с. - Текст : электронный. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146956 . - Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com
Тартынов, Г. Н. Тематический русско-немецкий — немецко-русский словарь сельскохозяйственных терминов : словарь / Г. Н. Тартынов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-1538-0. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/211328 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Иностранные языки в высшей школе. – Рязань : Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина, 2004. – . – Выходит 4 раза в год. – ISSN 2072-7607. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/915404/info .	РУКОНТ (2025)

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины Б1.О.10 Иностранный язык**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС),		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
Электронно-библиотечная система "Руcont"		https://lib.rucont.ru/search
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн курсы и пр.)		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Есмурзаева Ж.Б	So many countries ...- Электронное учебное издание на 1 CD. Регистрационный номер 0321401671 (ФГУП НТЦ «Информрегистр»), 2014 г.	НСХБ Кафедра иностранных языков
Новикова Е.В., Пестова Е.В., Лебеденко О.Н., Корнилова Т.Н., Саитова Н.А.	Berühmte Deutsche [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Новикова [и др.]. — Электрон. дан. — Омск : Омский ГАУ, 2016. — 64 с.	https://e.lanbook.com

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.О.14 Экология
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /И.О. Шалак/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКС/Н  /Л.В. Коржова/

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Христофорова, Н. К. Основы экологии : учебник / Н. К. Христофорова. — 3-е изд., доп. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2023. — 640 с. — (Бакалавриат). - ISBN 978-5-9776-0272-3. - Текст : электронный.	https://znanium.com/
Озерова, Н. А. Полевая учебная практика по общей экологии в дистанционном режиме : учебно-методическое пособие / Н. А. Озерова, М. Г. Кривошеина. - Москва : КМК, 2022. - 105 с. - ISBN 978-5-907533-31-8. - Текст : электронный.	https://znanium.com/
Быков, А. П., Инженерная экология. Охрана атмосферного воздуха [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. П. Быков. - Электрон. текстовые дан. - Новосибирск : НГТУ, 2018. - 154 с. - ISBN 978-5-7782-3646-2	НСХБ
Кукин П. П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова ; Рос. гос. технол. ун-т. - Москва : Юрайт, 2016. - 452, [2] с. - ISBN 978-5-9916-6644-2. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Экология производства. – Москва : Отраслевые ведомости, 2004. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2078-3981. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Денисов, В. В. Основы инженерной экологии : учеб. пособие / В. В. Денисов [и др.]; под ред. проф. В. В. Денисова. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 623 с. (Высшее образование) - ISBN 978-5-222-21011-6. - Текст : электронный	http://studentlibrary.ru
Романова, С. М. Экология : учебник / С. М. Романова, С. В. Степанова, А. Б. Ярошевский, И. Г. Шайхиев - Казань : Издательство КНИТУ, 2017. - 340 с. - ISBN 978-5-7882-2140-3. - Текст : электронный	http://studentlibrary.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Рукопт"		https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.О.15 Ноксология
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность**

Ведомость изменений

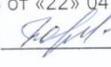
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Д.А. Долгова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Л.В. Корзова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Ковалев, Б. И. Ноксология : учебное пособие / Б. И. Ковалев, Р. Б. Ковалев. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 371 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133059 — Режим доступа: для авториз. пользователей	https://e.lanbook.com
Рослякова, О. В. Ноксология : учебное пособие / О. В. Рослякова. — Новосибирск : СГУВТ, 2019. — 194 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157153 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Леган, М. В. Ноксология. Опасности и их количественная оценка : учебное пособие / Леган М. В. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2015. - 58 с. - ISBN 978-5-7782-2712-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778227125.html - Режим доступа : по подписке.	https://www.studentlibrary.ru
Ноксология : учебное пособие / составители С. Е. Башняк, Р. Б. Жуков. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/216716 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Экология. – Екатеринбург : ООО Объединенная редакция, 1970. – . – Выходит раз в два месяца. – ISSN 0367-0597. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/79320/udb/12 .	https://eivis.ru/
Экология. – Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0367-0597. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/495822/info	РУКОНТ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Рукопт»		https://lib.rucont.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
Компьютерный класс	ПК	Лабораторные занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	18	2		16
Практические (включая семинары)	18	2	2	14
Итого	36	4	2	30
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.О.16 Метрология, стандартизация и сертификация
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель _____ /И.А. Троценко/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 9 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»
 _____ /Ю.В. Корчевская/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н _____ /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.16 Метрология, стандартизация и сертификация (на 2025/26 уч. год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Дехтярь, Г. М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Г. М. Дехтярь. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 154 с. - ISBN 978-5-905554-44-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1584617 . - Режим доступа: по подписке.	https://new.znanium.com .
Колчков, В. И. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / В. И. Колчков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 432 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-638-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/987721 . — Режим доступа: по подписке.	https://new.znanium.com
Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость : учебник / С.Б. Тарасов, С.А. Любомудров, Т.А. Макарова [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 337 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5ca6f9dc3722f5.59052818. - ISBN 978-5-16-018882-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2074338 . — Режим доступа: по подписке.	https://new.znanium.com
Технические измерения : учебное пособие / Т. П. Кочеткова, М. А. Никитин, А. Н. Кочетков, В. В. Голикова. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2019. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157110 . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Троценко, И. А. Метрология, сертификация и стандартизация : учебное пособие / И. А. Троценко, М. В. Тарасова. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 108 с. — ISBN 978-5-89764-414-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64875 . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Экология. – Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0367-0597. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/495822/info .	РУКОНТ (2016-2018, 2024, 2025)

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
Справочно-правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Электронно-библиотечная система "Руконт"	https://lib.rucont.ru/search
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа	
Словари и энциклопедии на Академике	https://dic.academic.ru
Научная электронная библиотека	https://www.elibrary.ru

Федеральный образовательный портал ЭСМ (словари, справочники, глоссарий и т.д.)	http://ecsocman.hse.ru
Профессиональные базы данных и нормативно-правовая база	
Профессиональные базы данных и нормативно-правовая база	https://do.omgau.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт			
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия			
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы	Доступ			
СПС «Консультант+»	http://www.consultant.ru			
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
Компьютерный класс	ПК	Лабораторные занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия	Электронное обучение	Обучение с ДОТ
Лекции	12			12
Практические (включая семинары)	6	2		4
Лабораторные	6	6		
Итого	24	8		16
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.17 Управление техносферной безопасностью
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель Н. Жаркова /Н.Н. Жаркова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» марта 2025 г.

Зав кафедрой «экологии, природопользования и биологии» О.В. Дрофа /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКС/Н Л.В. Коржова /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.17 Управление техносферной безопасностью	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Управление техносферной безопасностью : учебное пособие / И. Ю. Сергеев, М. Б. Шмырёва, Г. А. Николаев, С. П. Бояринова. - Железногорск : ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2023. - 194 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2083586 . – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Чернов, К. В. Управление техносферной безопасностью / К. В. Чернов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 160 с. — ISBN 978-5-507-45029-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/276575 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Соколов, А. К. Управление техносферной безопасностью : учебное пособие / А. К. Соколов. — Иваново : ИГЭУ, 2018. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154587 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Безопасность жизнедеятельности. – Москва : Новые технологии, 2021. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1684-6435. – Текст : электронный. – URL: https://eivis.ru/browse/publication/115086 .	https://eivis.ru/

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Электронно-библиотечная система "Руcont"	https://lib.rucont.ru/search
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Широков, Ю. А. Надзор и контроль в сфере безопасности : Учебник для вузов / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 412 с. — ISBN 978-5-507-44650-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/238520 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Надзор и контроль в сфере безопасности : учебное пособие / составитель М.В. Дронова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2022. — 114 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/290381 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Валитов, Р. Р. Государственное и муниципальное управление в области охраны окружающей среды и природопользования : учеб. пособие / Р. Р. Валитов, А. В. Синдирева ; Ом. гос. аграр. ун-т. — Омск : Изд-во ОмГАУ, 2012. - 188 с.	НСХБ
Баженова, О. П. Экологическое право : руководство по изучению дисциплины : учеб. пособие/ О. П. Баженова, А. В. Синдирева ; Ом. гос. аграр. ун-т. — Омск : Изд-во ОмГАУ, 2007. — 122 с.	НСХБ
Конституция Российской Федерации. Официальный текст с изменениями 2008 и 2014 гг. Федеральные конституционные законы «О Государственном флаге Российской Федерации», «О Государственном гербе Российской Федерации», «О Государственном гимне Российской Федерации»/ авт. историко-правового коммента-рия М. В. Баглай. — 5-е изд., перераб. — М. : Норма : ИНФРА-М, 2019. — 160 с. : ил. + вклейка (4 с.). - ISBN 978-5-91768-672-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/987799 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Лесной кодекс Российской Федерации. - Москва : ИНФРА-М, 2007. - 60 с. - (Библиотека кодексов; Вып. 5 (121)). - ISBN 978-5-16-003012-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/126125 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Майорова, Е. И. Экологическое право. Практикум : учебное пособие / Е.И. Майорова, В.А. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 133 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/975794. - ISBN 978-5-16-014317-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2125930 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Никишин, В. В. Экологическое законодательство субъектов Российской Федерации: Учебное пособие / В.В. Никишин. - Москва : НОРМА, 2008. - 96 с. ISBN 978-5-468-00178-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/135311 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Уголовный кодекс Российской Федерации.	http://www.consultant.ru
Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (с изменениями)	http://www.consultant.ru
Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ (последняя редакция)	http://www.consultant.ru
Экология. — Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. — . — Выходит 6 раз в год. — ISSN 0367-0597. — Текст : электронный. — URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/111966/udb/12 .	https://lib.rucont.ru/search
Экология производства. — Москва : Отраслевые ведомости, 2004. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 2078-3981. — Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»	https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система «Руконт»	https://lib.rucont.ru/
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
Компьютерный класс	ПК	Лабораторные занятия		
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п. 4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Их них:		
		Аудиторные занятия	Электронное обучение	Обучение с ДОТ
Лекции	12	-	-	12
Практические (включая семинары)	12	2	-	10
Лабораторные		-	-	-
Итого	24	2	-	22

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.О.19 Ресурсосберегающие технологии
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /Д.А. Долгова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Ресурсосберегающие технологии	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Михеева, Т. А. Малоотходные и ресурсосберегающие технологии : учебное пособие / Т. А. Михеева. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2018. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111602 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Гогина, Е. С. Ресурсосберегающие технологии промышленного водоснабжения и водоотведения : справочное пособие / Гогина Е. С. , Гуринович А. Д. , Урецкий Е. А. - Москва : Издательство АСВ, 2012. - 312 с. - ISBN 978-5-93093-871-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938715.html . - Режим доступа : по подписке.	https://www.studentlibrary.ru
Шадрина, Е. М. Расчет энергосберегающих технологических установок : учебное пособие / Шадрина Е. М. - Иваново : Иван. гос. хим. -технол. ун-т. , 2016. - 101 с. - ISBN --. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ghtu_027.html . - Режим доступа : по подписке.	https://www.studentlibrary.ru
Макеева, Д. А. Ресурсосберегающие источники энергии : учебное пособие / Д. А. Макеева, Д. А. Козырь. — Севастополь : СевГУ, 2024. — 138 с. — ISBN 978-5-6051288-4-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/450548 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Курунина, Г. М. Энерго- и ресурсосберегающие технологии : учебное пособие / Г. М. Курунина. — Волгоград : ВолгГТУ, 2023. — 66 с. — ISBN 978-5-9948-4669-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/441599 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Экология. – Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0367-0597. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/495822/info .	РУКОНТ

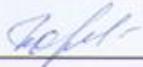
**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Рукопт»		https://lib.rucont.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.О.20 Безопасность в ЧС на объектах экономики
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

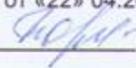
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель _____  /Л.В. Коржова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии» _____  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н _____  /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебник / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова, Н.Н. Чибишев, С.О. Версиллов. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.29039/1784-5 . - ISBN 978-5-369-01929-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2129962 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 340 с. — ISBN 978-5-507-46280-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305234 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Жуков, В. И. Защита и безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / В. И. Жуков, Л. Н. Горбунова. — Москва : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2023. — 392 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/427. - ISBN 978-5-16-018091-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1894764 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / М. Г. Оноприенко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-91134-831-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1037073 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Безопасность жизнедеятельности. — Москва : Новые технологии, 2021. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 1684-6435. — Текст : электронный. — URL: https://eivis.ru/browse/publication/115086 .	https://eivis.ru/
Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. — Москва : ВИНТИ РАН, 1990. — . — Выходит 6 раз в год. — ISSN 0869-4176. — Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

2. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)		
Наименование	Доступ	
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com	
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	https://znanium.com/	
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru	
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/	
Электронно-библиотечная система РУКОНТ	https://lib.rucont.ru/search	
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru	
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru	
Официальный сайт МЧС России	http://www.mchs.gov.ru	
Официальный сайт Совета безопасности России	http://www.scrf.gov.ru	
Официальный сайт Госгортехнадзора России	http://www.gosnadzor.ru	
Сайт по Гражданской обороне	http://www.grobor.narod.ru	
Официальный сайт ФСБ России	http://www.fsb.ru	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
Компьютерный класс	ПК	Практические занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Всего по УП	Контактная работа, час		
		Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	12	2		10
Практические (включая семинары)	12	2		10
Лабораторные				
Итого	24	4		20
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.О.21 Техногенные системы и экологический риск
20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  / О.О. Кренц /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  / О.В. Дрофа /

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКС/Н  / Л.В. Коржова /

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Ветошкин, А. Г. Технология защиты окружающей среды (теоретические основы) : учебное пособие / А. Г. Ветошкин, К. Р. Таранцева, А. Г. Ветошкин. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 362 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009259-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2126313 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Гривко, Е. В. Экология природно-техногенных систем : учебное пособие / Е. В. Гривко, А. А. Шайхутдинова, М. Ю. Глуховская. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 256 с. - ISBN 978-5-9729-2038-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2171843 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология : учебник / Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина, Е. Е. Сдобнякова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 208 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-762-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2033519 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Марченко, Б.И. Анализ риска: основы оценки экологического риска : учеб. пособие / Б.И. Марченко ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 148 с. - ISBN 978-5-9275-3061-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1039791 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Озякова Е. Н. Техногенные системы и экологический риск: практикум / Е. Н. Озякова. – Омск : Изд-во ОмГАУ, 2014. – 84 с.	НСХБ
Экология. – Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0367-0597. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/495822/info .	РУКОНТ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система «Руконт»		https://lib.rucont.ru/
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
Компьютерный класс	ПК	Лабораторные занятия		
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п. 4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Их них:		
		Аудиторные занятия	Электронное обучение	Обучение с ДОТ
Лекции	20	-	6	14
Практические (включая семинары)	20	2	4	14
Лабораторные		-	-	-
Итого	40	2	10	28

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.О.22 Природопользование
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность**

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Е.Г.Бобренко/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Григорьева, И. Ю. Основы природопользования : учебное пособие / И.Ю. Григорьева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005475-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1408098 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Емельянов А. Г. Основы природопользования : учебник / А. Г. Емельянов. - 6-е изд., перераб. - Москва : Академия, 2011. - 256 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-7269-2. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Арустамов, Э. А. Природопользование : учебник для вузов / Э. А. Арустамов. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К°, 2004. - 310, [2] с. : ил. - ISBN 5-94798-440-7. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206537 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Рудский, В. В. Основы природопользования : учебное пособие / В. В. Рудский, В. И. Стурман. - 2-е изд. - Москва : Логос, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-98704-772-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1213084 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Основы природопользования : учебное пособие / Е. Е. Степаненко, С. В. Окрут, Т. Г. Зеленская [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2022. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360089 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Арустамов, Э. А. Экологические основы природопользования : учебник для учреждений среднего профессионального образования / Э. А. Арустамов, Н. В. Баркалова, И. В. Левакова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К°, 2005. - 318 с. : ил. - ISBN 5-94798-498-9. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Гарнов, А. П. Общие вопросы эффективного природопользования: Монография/Гарнов А. П., Краснобаева О. В. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 214 с. (Научная мысль) ISBN 978-5-16-009495-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1938028 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Плотников, Ю. Н. Основы рационального природопользования : учебное пособие / Ю. Н. Плотников ; Ом. гос. аграр. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2009. - 375, [1] с. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Природа. – Москва : Наука РАН, 1912. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0032-874X. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Экология. – Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0367-0597. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/495822/info .	РУКОНТ (2016-2018, 2024, 2025)
Использование и охрана природных ресурсов в России. – Москва : Природные ресурсы, 1999. – Выходит 4 раза в год. – ISSN 2222-5633. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

2. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Руcont"		https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Бобренко Е.Г.	Основы природопользования	каф.ЭПиБ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия.		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
«Консультант+»		Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, ВАРС		
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Всего по УП	Контактная работа, час		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	18		4	14
Практические (включая семинары)	18	2	12	4
Лабораторные				
Итого	36	2	16	18
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.О.23 ГИС в техносферной безопасности
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель _____ /Л.В. Коржова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии» _____ /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н _____ /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Татариневич, Б. А. Геоинформационные системы в экологии и природопользовании, дистанционные и информационные системы-технологии в геоэкологических исследованиях : методические указания / Б. А. Татариневич. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2020. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166493	http://e.lanbook.com
Блиновская, Я. Ю. Геоинформационные системы в техносферной безопасности : учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1002663. - ISBN 978-5-00091-651-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2006831	http://znanium.com
Бикбулатова, Г. Г. Геоинформационные системы и технологии : учебное пособие / Г. Г. Бикбулатова. — Омск : Омский ГАУ, 2016. — 66 с. — ISBN 978-5-89764-542-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129444	http://e.lanbook.com
Блиновская, Я. Ю. Введение в геоинформационные системы : учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 112 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-115-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1917599	http://znanium.com
Раклов, В. П. Географические информационные системы в тематической картографии : учебное пособие / В.П. Раклов. — 5-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 177 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5cc067d8ac2920.27332843. - ISBN 978-5-16-015299-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1850620	http://znanium.com
Трифонова, Т. А. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях : учебное пособие для вузов / Трифонова Т. А. , Мищенко Н. В. , Краснощеков А. Н. - Москва : Академический Проект, 2020. - 352 с. ("Gaudeamus") - ISBN 978-5-8291-2999-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129996.html	https://www.studentlibrary.ru
Безопасность жизнедеятельности. — Москва : Новые технологии, 2021. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 1684-6435. — Текст : электронный. — URL: https://eivis.ru/browse/publication/115086 .	https://eivis.ru/
Геодезия и картография. — Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0016-7126. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Геоинформатика : учебник для вузов : в 2 книгах. Кн. 2 / под ред. В. С. Тикунова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2009. - 379, [5] с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-4198-8. — Текст : непосредственный.	НСХБ

Сборник задач и упражнений по геоинформатике : учебное пособие для вузов / под ред. В. С. Тикунова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2009. - 511, [1] с. эл. опт. диск (CD-ROM). - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-4247-3. – Текст : непосредственный.	НСХБ
---	------

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Рукопт"		https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, лабораторные занятия
Профессиональная ГИС «Карта 2011»		Лабораторные занятия
Свободная географическая информационная система с открытым кодом QGIS.		Лабораторные занятия
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС
Компьютерный класс	ПК	Лабораторные занятия

4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	16	2		14
Практические (включая семинары)				
Лабораторные	24	24		
Итого	40	26		14
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	
Геоинформационные системы, большие данные	ИД-1 ^{ОПК-4} - понимает принципы работы современных информационных технологий; ИД-2 ^{ОПК-4} - Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Компьютерный класс с выходом в «Интернет». Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с выходом в «Интернет», с программным обеспечением. Переносное мультимедийное оборудование: проектор, Список ПО на компьютере: пакет офисных программ, профессиональная ГИС «Карта 2011»	510 аудитория IV корпуса	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.24 Основы профпатологии и физиологии человека
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель М.Н. /Барсукова Н.Н./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03 2025 г.

Зав. кафедрой «экологии, природопользования и биологии» О.В. /Дрофа О.В./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки/специальности 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04 2025 г.

Председатель МКС/Н Л.В. /Коржова Л.В./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.24 Основы профпатологии и физиологии человека	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Бабанов, С. А. Профессиональные болезни : учебник / под ред. Бабанова С. А. , Стрижакова Л. А. , Фомина В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-6425-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464250.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Лобанов, А. И. Медико-биологические основы безопасности : учебник / А.И. Лобанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-019795-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1872513 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Несчастные случаи, производственный травматизм и профессиональные заболевания : учебное пособие / составители В. Ю. Контарева [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2021. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/ — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Основы физиологии и анатомии человека. Профессиональные заболевания : учебное пособие / С.В. Степанова, С.Ю. Гармонов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 205 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005326-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1080998 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Самко, Ю. Н. Физиология : учебное пособие / Ю.Н. Самко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 144 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/3416. - ISBN 978-5-16-009659-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2032570 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Безопасность жизнедеятельности. – Москва : Новые технологии, 2021. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1684-6435. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/701465/info .	РУКОНТ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Рукопт»		https://lib.rucont.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
Компьютерный класс	ПК	Лабораторные занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Всего по УП	Контактная работа, час		
		Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	16	-	-	16
Практические (включая семинары)	10	2	-	8
Лабораторные	10	10	-	-
Итого	36	12	-	24
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.25 Медико-биологические основы безопасности
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Барсукова Н.Н./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03 2025 г.

Зав. кафедрой «экологии, природопользования и биологии»  /Дрофа О.В./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки/специальности 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04 2025 г.

Председатель МКС/Н  /Коржова Л.В./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.25 Медико-биологические основы безопасности	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Лобанов, А. И. Медико-биологические основы безопасности : учебник / А.И. Лобанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-019795-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1872513 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Марченко, Б. И. Медико-биологические основы безопасности : учебное пособие / Б. И. Марченко ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. - 113 с. - ISBN 978-5-9275-2644-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1021660 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Масленникова, И. С. Безопасность жизнедеятельности : учебник / И.С. Масленникова, О.Н. Еронько. — 4-е изд., перераб. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006581-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2018251 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Безопасность жизнедеятельности. – Москва : Новые технологии, 2021. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1684-6435. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/701465/info .	РУКОНТ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Рукопт»		https://lib.rucont.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
Компьютерный класс	ПК	Лабораторные занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Всего по УП	Контактная работа, час		
		Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	12	2	-	10
Практические (включая семинары)	6	4	-	2
Лабораторные	8	8	-	-
Итого	26	12	-	24
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.О.26 Информационные технологии в техносферной
безопасности
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

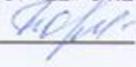
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Л.В. Коржова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Соколов, Э. М. Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности : учебник для вузов/ Соколов Э. М. , Панарин В. М. , Воронцова Н. В. - Москва : Машиностроение, 2006. - 238 с. - ISBN 5-217-03331-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5217033312.html	http://studentlibrary.ru
Тихомиров, О. И. Информационные технологии в области техносферной безопасности : методические указания / О. И. Тихомиров. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2017. — 31 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111741	http://e.lanbook.com
Бойко, Г. М. Информационные технологии. Практикум для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность : учебное пособие / Г. М. Бойко. — Железногорск : СПСА, 2020. — 109 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170693	http://e.lanbook.com
Блиновская, Я. Ю. Геоинформационные системы в техносферной безопасности : учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1002663. - ISBN 978-5-00091-651-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2006831	http://znanium.com
Бутусов, О. Б. Основы информатизации и математического моделирования экологических систем : учебное пособие / О.Б. Бутусов, В.П. Мешалкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 374 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1477254. - ISBN 978-5-16-016994-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1477254	http://znanium.com
Татаринович, Б. А. Геоинформационные системы в экологии и природопользовании, дистанционные и информационные системы-технологии в геоэкологических исследованиях : методические указания / Б. А. Татаринович. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2020. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166493	http://e.lanbook.com
Мешалкин, В. П. Компьютерная оценка воздействия на окружающую среду магистральных трубопроводов : учебное пособие / В.П. Мешалкин, О.Б. Бутусов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 449 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018615-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2020516	http://znanium.com
Безопасность жизнедеятельности. – Москва : Новые технологии, 2021. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1684-6435. – Текст : электронный. – URL: https://eivis.ru/	https://eivis.ru/
Экология производства. – Москва : Отраслевые ведомости, 2004. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2078-3981. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

2. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система "Рукопт"		https://lib.rucont.ru/search
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, лабораторные занятия
1С:Предприятие. Модуль Охрана окружающей среды		Лабораторные занятия
Профессиональная ГИС «Карта 2011»		Лабораторные занятия
Свободная географическая информационная система с открытым кодом QGIS.		Лабораторные занятия
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС
Компьютерный класс	ПК	Лабораторные занятия
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль

		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	10	-	4	6
Практические (включая семинары)	-	-	-	-
Лабораторные	14	14	-	-
Итого	24	14	-	6
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	
Большие данные	ИД-1 _{опк-4} - понимает принципы работы современных информационных технологий; ИД-2 _{опк-4} - Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Компьютерный класс с выходом в «Интернет». Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с выходом в «Интернет», с программным обеспечением. Переносное мультимедийное оборудование: проектор, Список ПО на компьютере: пакет офисных программ, профессиональная ГИС «Карта 2011»; 1С:Предприятие. Модуль Охрана окружающей среды	510 аудитория IV корпуса; НСХБ, ауд. 311а	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенным педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.27 Теория горения и взрыва
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5)	Ежегодное обновление
		Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель _____ /А.С. Союнов/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Агроинженерии», протокол № 14 от «24» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Агроинженерии» _____ /В.В. Мяло/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01, протокол № 8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКС/Н _____ /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Чернов, К. В. Теория горения и взрыва в техносфере : учебное пособие / К. В. Чернов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 128 с. - ISBN 978-5-9729-1829-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2171156 . – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Девисилов, В. А. Теория горения и взрыва : учебник / В. А. Девисилов, Т. И. Дроздова, А. И. Скушникова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 262 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/7763. - ISBN 978-5-16-010477-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1914107 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Девисилов, В. А. Теория горения и взрыва: практикум : учебное пособие / В. А. Девисилов, Т. И. Дроздова, С. С. Тимофеева ; под общ. ред. В. А. Девисилова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-006-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1950143 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Кудинов, А. А. Горение органического топлива : учебное пособие / А.А. Кудинов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 390 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/2886. - ISBN 978-5-16-009439-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1974344 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Круглов, Г. А. Теплотехника / Г. А. Круглов, Р. И. Булгакова, Е. С. Круглова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45269-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/263066 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Круглов, Г. А. Теплотехника. Практический курс : учебное пособие для вузов / Г. А. Круглов, Р. И. Булгакова, Е. С. Круглова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-507-44821-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/247577 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Тракторы и сельхозмашины. – Москва : МПУ, 1930. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0321-4443. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)			
	Наименование	Доступ	
	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com	
	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com	
	Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru	
	Электронно-библиотечная система "Рукопт"	https://lib.rucont.ru/search	
	Универсальная База Данных ИВИС	https://eivis.ru/	
	Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru	
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):			
	Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq	
	Федеральный портал «Мое образование», предоставляющий доступ к открытым онлайн-курсам образовательных организаций	https://online.edu.ru	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:			
	Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
Справочно-информационный портал Грамота.Ру		http://www.gramota.ru		
Словари и энциклопедии на Академике		https://dic.academic.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Всего по УП	Контактная работа, час		
		Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	12			12
Практические (включая семинары)	6	4		2
Лабораторные	6	6		
Итого	24	10		14
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.О.28 Организация научных исследований в сфере
безопасности
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /И.О. Шалак/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Леонович, А. А. Основы научных исследований / А. А. Леонович, А. В. Шелоумов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-47900-9. — Текст : электронный	http://e.lanbook.com
Басовский, Л. Е. Основы научных исследований : учебник / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 257 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1192099. - ISBN 978-5-16-019525-4. - Текст : электронный.	https://znanium.com/
Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / А.В. Космин, В.В. Космин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 298 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.29039/01901-6 . - ISBN 978-5-369-01901-6. - Текст : электронный.	https://znanium.com/
Кожухар, В. М. Основы научных исследований / Кожухар В. М. - Москва : Дашков и К, 2010. - 216 с. - ISBN 978-5-394-00346-2. - Текст : электронный	http://studentlibrary.ru
Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б. И. Герасимов [и др.]. - 2-е изд., доп. - Электрон. текстовые дан. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 271 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-444-1	НСХБ
Космин, В. В., Основы научных исследований (Общий курс) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Космин. - 5-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 238 с. - ISBN 978-5-369-01901-6	НСХБ
Шкляр, М. Ф., Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Ф. Шкляр. - 5-е изд. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Дашков и К°, 2013. - 244 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02162-6	НСХБ
Тихонов, В. А. Теоретические основы научных исследований : учебное пособие для вузов / В. А. Тихонов, В. А. Ворона, Л. В. Митрякова. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2018. - 320 с. - ISBN 978-5-9912-0505-4. - Текст : электронный.	https://znanium.com/

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Рукопт»		https://lib.rucont.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
Компьютерный класс	ПК	Лабораторные занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Всего по УП	Контактная работа, час		
		Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	12	2		10
Практические (включая семинары)	12	2	2	8
Итого	24	4	2	18
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.О. 29 Гидрогазодинамика
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2024/25 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДQT при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель _____ /Ткачев П.С./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №10 от «04» марта 2024 г.

Зав. кафедрой «Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов» _____ /Корчевская Ю.В./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 7 от «26» марта 2024 г.

Председатель МКН _____ /Коржова Л. В./

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(обязательное)

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Гидрогазодинамика	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Гидрогазодинамика : учебно-методическое пособие / составители И. В. Верхотурова, О. А. Агалятова. — Благовещенск : АмГУ, 2017 — Часть 1 : Гидромеханика — 2017. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система — URL: https://e.lanbook.com/book/156559 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Гидрогазодинамика : учебно-методическое пособие / составители И. В. Верхотурова. — Благовещенск : АмГУ, 2017 — Часть 2 : Газовая динамика — 2019. — 73 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система — URL: https://e.lanbook.com/book/156560 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Дюкова, И. Н. Теплотехника. Контрольная работа по курсу «Гидрогазодинамика»: методические указания для студентов очной и заочной форм обучения по направлению 280700.62 «Техносферная безопасность»: методические указания / И. Н. Дюкова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2013. — 20 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система — URL: https://e.lanbook.com/book/45382 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Карпов, К. А. Прикладная гидрогазодинамика : учебное пособие / К. А. Карпов, Р. О. Олехнович. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-3180-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система — URL: https://e.lanbook.com/book/213017 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Килина, М. С. Гидрогазодинамика : учебное пособие / М.С. Килина, Д.Д. Дымочкин. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 50 с. — (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109746-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1816755 . — Режим доступа: по подписке.	https://new.znanium.com
Кудинов, А. А. Гидрогазодинамика : учебное пособие / А.А. Кудинов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010326-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1876254 . — Режим доступа: по подписке.	https://new.znanium.com
Куликов, А. А. Гидрогазодинамика : учебное пособие / А. А. Куликов, И. В. Иванова, И. Н. Дюкова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2015. — 64 с. — ISBN 978-5-9239-0760-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/68444 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Шейпак, А. А. Гидравлика и гидроневмопривод. Основы механики жидкости и газа : учебник / А. А. Шейпак. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 272 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019380-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2113849 . — Режим доступа: по подписке.	https://new.znanium.com
Штеренлихт Д. В. Гидравлика : учебник для вузов / Д. В. Штеренлихт. — 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : КолосС, 2004. -656 с. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Водные ресурсы. — Москва : Академкнига, 1972. — — Выходит 6 раз в год. — ISSN 0321-0596. — Текст : непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
(обязательное)

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И
ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань».	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	https://new.znanium.com
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа	
Словари и энциклопедии на Академике	https://dic.academic.ru
Федеральный образовательный портал ЭСМ (словари, справочники, глоссарий и т.д.)	http://ecsocman.hse.ru
Профессиональные базы данных:	
Профессиональные базы данных и нормативно-правовая база	https://do.omgau.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

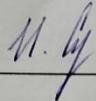
1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические и лабораторные занятия.	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Справочная правовая система Консультант Плюс	Локальная сеть университета	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные и практические занятия
4. Информационно-образовательные системы (ЗИОС)		
Наименование ЗИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система

ЗИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1	
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ			
Вид учебной работы	Всего по УП	Контактная работа, 12 час	
		Из них:	
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ² Обучение с ДОТ ³
Лекции	12		12
Практические (включая семинары)	6	6	
Лабораторные	6	6	
Итого	24	12	12
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине			
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ

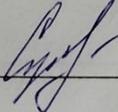
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.30 Элективные курсы по физической культуре и спорту
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

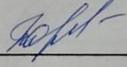
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /Сухорукова И.А./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 8 от «19» 03. 2025 г.

И.о. зав. кафедрой «физической культуры и спорта»  /Сумина В.В./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22»04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Коржова Л.В./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.30 Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Барчуков И. С. Физическая культура : учебник / И. С. Барчуков ; ред. Н. Н. Маликов. – Москва : Академия, 2013. - 528 с. – ISBN 978-5-406-01846-0. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Бишаева А. А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента : учебное пособие / А. А. Бишаева. - Москва :Кнорус, 2013. - 304 с. – ISBN 978-5-406-01846-0. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Каргин, Н. Н. Теоретические основы здоровья человека и его формирования средствами физической культуры и спорта : учебное пособие / Н. Н. Каргин, Ю. А. Лаамарти. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 243 с. - ISBN 978-5-16-015939-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1945375 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Пягай, Л. П. Методические основы дисциплины «Физическая культура и спорт» : учебное пособие / Л. П. Пягай. — Омск :Омский ГАУ, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-89764-856-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136154 . — Режим доступа : для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Пягай, Л. П. Элективные курсы по физической культуре и спорту : учебное пособие / Л. П. Пягай, С. Н. Якименко, Ю. А. Елохова. — Омск :Омский ГАУ, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-907507-84-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326438 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Теория и методика обучения предмету «Физическая культура и спорт» : учебное пособие для вузов / под ред. Ю. Д. Железняк. – 4-е изд., перераб. - Москва : Академия, 2010. - 272 с. – ISBN 978-5-7695-6404-8. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Физическая культура : учебник / ред. М. Я. Виленский. - 3-е изд., стер. - Москва :Кнорус, 2016. - 424 с. ISBN 978-5-406-05195-5. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Физическая культура студентов специального учебного отделения : учебное пособие / Л. Н. Гелецкая, И. Ю. Бирдигулова, Д. А. Шубин, Р. И. Коновалова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 220 с. - ISBN 978-5-7638-2997-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/511522 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю. С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 201 с. - ISBN 978-5-16-019217-8.-Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2098104 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Теория и практика физической культуры. - Москва : Теория и практика физической культуры, 1925 - . - Выходит ежемесячно. – ISSN 0040-3601. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Б1.О.30 Элективные курсы по физической культуре и спорту**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://evis.ru
Электронно-библиотечная система "Рукопт"		https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
ФГАОУ ВО Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого «Физическая культура»		https://openedu.ru/course/spbstu/PHYSCUL/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Пягай Л.П.	Методические основы дисциплины «Физическая культура и спорт»: учебное пособие / Л. П. Пягай. - Электрон.текстовые дан. - Омск :Омский ГАУ, 2020. - 115 с.	http://e.lanbook.com

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.О.31 Защита населения и территории в ЧС
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

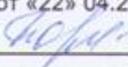
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель _____  /Л.В. Коржова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии» _____  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н _____  /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебник / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова, Н.Н. Чибишев, С.О. Версиллов. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.29039/1784-5 . - ISBN 978-5-369-01929-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2129962 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 340 с. — ISBN 978-5-507-46280-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305234 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Жуков, В. И. Защита и безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / В. И. Жуков, Л. Н. Горбунова. — Москва : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2023. — 392 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/427. - ISBN 978-5-16-018091-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1894764 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Онопrienко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / М. Г. Онопrienко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-91134-831-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1037073 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Безопасность жизнедеятельности. — Москва : Новые технологии, 2021. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 1684-6435. — Текст : электронный. — URL: https://eivis.ru/browse/publication/115086 .	https://eivis.ru/
Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. — Москва : ВИНТИ РАН, 1990. — . — Выходит 6 раз в год. — ISSN 0869-4176. — Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

2. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)		
Наименование	Доступ	
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com	
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	https://znanium.com/	
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru	
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/	
Электронно-библиотечная система РУКОНТ	https://lib.rucont.ru/search	
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru	
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru	
Официальный сайт МЧС России	http://www.mchs.gov.ru	
Официальный сайт Совета безопасности России	http://www.scrf.gov.ru	
Официальный сайт Госгортехнадзора России	http://www.gosnadzor.ru	
Сайт по Гражданской обороне	http://www.grobor.narod.ru	
Официальный сайт ФСБ России	http://www.fsb.ru	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
Компьютерный класс	ПК	Практические занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Всего по УП	Контактная работа, час		
		Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	12	2		10
Практические (включая семинары)	12	2		10
Лабораторные				
Итого	24	4		20
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.О.32 История науки о безопасности
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель _____ /Д.А. Долгова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав кафедрой «Экологии, природопользования и биологии» _____ /Ю.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н _____ /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины История науки о безопасности	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Лялькина, Г. Б. Ноксология : учебное пособие / Г. Б. Лялькина. — Пермь : ПНИПУ, [б. г.]. — Часть 1 : История безопасности жизнедеятельности — 2012. — 224 с. — ISBN 978-5-398-00774-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160551 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Ерин, П. В. История науки и техники : учебное пособие / П. В. Ерин. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2021. — 103 с. — ISBN 978-5-94664-475-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/253544 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Русак, О. Н. Безопасность жизнедеятельности. История. Теория. Практика. Концептуальные аспекты : монография / О. Н. Русак. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-9239-0867-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90190 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Безопасность жизнедеятельности : учебник / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Н. В. Косолапова [и др.] ; под ред. проф. Э. А. Арустамова. - 25-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 446 с. - ISBN 978-5-394-05502-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2082467 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Безопасность жизнедеятельности. — Москва : Новые технологии, 2021. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 1684-6435. — Текст : электронный. — URL: https://lib.rucont.ru/efd/701465/info .	РУКОНТ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Рукоонт»	https://lib.rucont.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
Компьютерный класс	ПК	Лабораторные занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Всего по УП	Контактная работа, час		
		Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	12			12
Практические (включая семинары)	12	2		10
Итого	24	2		22
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.О.35 Проектная деятельность
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность**

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /И.Г. Кадермас/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.35 Проектная деятельность	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
1. Основная литература	
Поташева, Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент) : учебное пособие / Г. А. Поташева. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 224 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/17508. - ISBN 978-5-16-019053-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2084497	https://znanium.ru
Романова, М. В. Управление проектами : учебное пособие / М. В. Романова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 256 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0308-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1860010	https://znanium.ru
Сооляттэ, А. Ю. Управление проектами в компании: методология, технологии, практика [Электронный ресурс] : учебник / А. Ю. Сооляттэ. - Москва : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. - (Академия бизнеса). - ISBN 978-5-4257-0080-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/451379	https://znanium.ru
Тихомирова, О. Г. Управление проектами: практикум : учебное пособие / О.Г. Тихомирова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 273 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/17635. - ISBN 978-5-16-011601-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1221080	https://znanium.ru
Проблемы теории и практики управления : международный журнал. - М., 1983 - ISSN 0234-4505. - Выходит ежемесячно	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

2. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)	http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Руcont"	https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
Компьютерный класс	ПК	Лабораторные занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия	Электронное обучение	Обучение с ДОТ
4 семестр				
Лекции				
Практические (включая семинары)	18	2		16
Лабораторные				
Итого	18	2		16
5 семестр				
Лекции				
Практические (включая семинары)	6	2		4
Лабораторные				
Итого	6	2		4
6 семестр				
Лекции				

Практические (включая семинары)	8	2		6
Лабораторные				
Итого	8	2		6
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально- техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.В.01 Экологическое проектирование
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель _____ *Л.В. Коржова* /Л.В. Коржова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии» _____ *О.В. Дрофа* /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н _____ *Л.В. Коржова* /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Сытник, Н. А. Экологическое проектирование и экспертиза : учебник / Н. А. Сытник. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 213 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174789	http://e.lanbook.com
Федоров, Ю. А. Экологическое проектирование, экспертиза, аудит и менеджмент : учебник / Ю. А. Федоров, А. Э. Овсепян, О. Ю. Бэллинджер. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2024. — 145 с. — ISBN 978-5-9275-4640-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/451865	http://e.lanbook.com
Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов : учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. В. Яковлева, Е. А. Коренькова [и др.] ; под общей редакцией Л. П. Степановой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2638-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206045	http://e.lanbook.com
Дьяконов, К. Н. Экологическое проектирование и экспертиза : учебник для вузов / К. Н. Дьяконов, А. В. Дончева. - Москва : Аспект Пресс, 2002. - 382, [2] с. : ил. - ISBN 5-7567-0177-X. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Дончева, А. В. Экологическое проектирование и экспертиза: Практика : учебное пособие для вузов / А. В. Дончева. - Москва : Аспект Пресс, 2002. - 288 с. : ил. - ISBN 5-7567-0166-4. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Кукин П. П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова ; Рос. гос. технол. ун-т. - Москва : Юрайт, 2016. - 452, [2] с. - ISBN 978-5-9916-6644-2. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Безопасность жизнедеятельности. — Москва : Новые технологии, 2021. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 1684-6435. — Текст : электронный. — URL: https://eivis.ru	https://eivis.ru
Экология. — Екатеринбург : ООО Объединенная редакция, 1970. — . — Выходит раз в два месяца. — ISSN 0367-0597. — Текст : электронный. — URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/79320/udb/12 .	https://eivis.ru
Экология и промышленность России. — Москва : Калвис, 1996. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 1816-0395. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Экология производства. — Москва : Отраслевые ведомости, 2004. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 2078-3981. — Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

2. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Рукопт"		https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС
Компьютерный класс	ПК	Практические занятия
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1

4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	18	4	4	10
Практические (включая семинары)	18	4	4	10
Лабораторные				
Итого	36	8	8	20
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенным педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.В.02 Экологическая экспертиза и ОВОС
20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

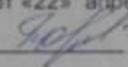
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  / О.О. Кренц /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  / О.В. Дрофа /

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКС/Н  / Л.В. Коржова /

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Василенко, Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учеб. пособие / Т.А. Василенко, С.В. Свергузова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 264 с. - ISBN 978-5-9729-0260-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053366 . - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Ветошкин, А. Г. Технология защиты окружающей среды (теоретические основы) : учебное пособие / А. Г. Ветошкин, К. Р. Таранцева, А. Г. Ветошкин. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 362 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009259-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2126313 . - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Дончева, А. В. Экологическое проектирование и экспертиза: Практика : учебное пособие для вузов / А. В. Дончева. - Москва : Аспект Пресс, 2002. - 288 с. : ил. - ISBN 5-7567-0166-4. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Дьяконов, К. Н. Экологическое проектирование и экспертиза : учебник для вузов / К. Н. Дьяконов, А. В. Дончева. - Москва : Аспект Пресс, 2002. - 382, [2] с. : ил. - ISBN 5-7567-0177-Х. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Экологическая экспертиза : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Экология" / под ред. В. М. Питулько. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 528 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5524-4	НСХБ
Экологический мониторинг и экологическая экспертиза : учебное пособие / М. Г. Ясовеев, Н. Л. Стреха, Э. В. Какарека, Н. С. Шевцова ; под ред. проф. М. Г. Ясовеева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 304 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006845-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1926304 . - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Экология. – Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0367-0597. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/495822/info .	РУКОНТ
Экология производства. – Москва : Отраслевые ведомости, 2004. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2078-3981. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»	https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система «Руконт»	https://lib.rucont.ru/
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.В.03 Экологическое нормирование
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность**

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель _____ /Л.В. Коржова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии» _____ /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н _____ /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Беленко, О. А. Экологическое нормирование: практикум : учебное пособие / О. А. Беленко. — Новосибирск : СГУГиТ, 2022. — 36 с. — ISBN 978-5-907513-27-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/317585	http://e.lanbook.com
Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды [Текст] : учебник / ред. Я. Д. Вишняков. - Москва : Академия, 2015. — 367 с.	НСХБ
Сытник, Н. А. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник / Н. А. Сытник. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 149 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157006	http://e.lanbook.com
Казанцева, А. Г. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебно-методическое пособие / А. Г. Казанцева, А. Н. Логиновская. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. — 64 с. — ISBN 978-5-89160-215-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180027	http://e.lanbook.com
Омаријева, Л. В. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды: курс лекций : учебное пособие / Л. В. Омаријева, Ф. М. Гусейханова, Ф. О. Исмаилова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2021. — 158 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/194017	http://e.lanbook.com
Баженова, О. П. Природоохранное нормирование : учебное пособие / О. П. Баженова. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 80 с. — ISBN 978-5-89764-470-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90744	http://e.lanbook.com
Дмитренко, В. П. Экологический мониторинг техносферы : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев. — 2-е изд. испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1326-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210986	http://e.lanbook.com .
Экологический мониторинг : учебно-методическое пособие / под ред. Т. Я. Ашихминой. - Москва : Академический Проект : Альма Матер, 2008. - 412, [4] с. - (Учебное пособие для вузов). - ISBN 978-5-8291-0955-4. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Безопасность жизнедеятельности. — Москва : Новые технологии, 2021. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 1684-6435. — Текст : электронный. — URL: https://eivis.ru/	https://eivis.ru/
Экология. — Екатеринбург : ООО Объединенная редакция, 1970. — . — Выходит раз в два месяца. — ISSN 0367-0597. — Текст : электронный. — URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/79320/udb/12 .	https://eivis.ru/
Экология и промышленность России. — Москва : Калвис, 1996. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 1816-0395. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Экология производства. — Москва : Отраслевые ведомости, 2004. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 2078-3981. — Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

2. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Рукопт"		https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС
Компьютерный класс	ПК	Практические занятия
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1

4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	12	2	4	6
Практические (включая семинары)	12	2	4	6
Лабораторные				
Итого	24	4	8	12
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенным педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.04 Экологический менеджмент
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель *Н.Н. Жаркова* /Н.Н. Жаркова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «экологии, природопользования и биологии» *О.В. Дрофа* /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКС/Н *Л.В. Коржова* /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.04 Экологический менеджмент	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Бурматова, О. П. Экологический менеджмент : учебное пособие / О. П. Бурматова ; 65.9(2)28я75 ; 02.17(1/9)5. — Новосибирск : НГУ, 2024. — 252 с. — ISBN 978-5-4437-1317-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/421307 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Трифорова, Т. А. Экологический менеджмент : учебное пособие / Т. А. Трифорова, Н. В. Селиванова, М. Е. Ильина. — Москва : Академический Проект, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8291-3000-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/132540 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Полякова, Н. В. Экологический менеджмент : учебное пособие / Н. В. Полякова. — Воронеж : ВГПУ, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-00044-880-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/253433 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Сытник, Н. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие / Н. А. Сытник. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 89 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157004 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Годин, А. М. Экологический менеджмент: Учебное пособие / Годин А.М. - Москва : Дашков и К, 2017. - 88 с. ISBN 978-5-394-01414-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/342032 . - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Экология. — Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. — . — Выходит 6 раз в год. — ISSN 0367-0597. — Текст : электронный. — URL: https://lib.rucont.ru/efd/495822/info .	https://lib.rucont.ru/search
Экология производства. — Москва : Отраслевые ведомости, 2004. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 2078-3981. — Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Электронно-библиотечная система "Рукопт"	https://lib.rucont.ru/search
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru

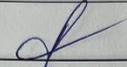
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
Компьютерный класс	ПК	Лабораторные занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия	Электронное обучение	Обучение с ДОТ
Лекции	18	-	-	18
Практические (включая семинары)	18	2	-	16
Лабораторные	-	-	-	-
Итого	36	2	-	34

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.В.05 Промышленная экология
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /И.Г. Кадермас/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.05 Промышленная экология	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
1. Основная литература	
Ксенофонтов, Б. С. Промышленная экология : учебное пособие / Б.С. Ксенофонтов, Г.П. Павлихин, Е.Н. Симакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 193 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015109-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1872702 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Луканин, А. В. Инженерная экология: защита литосферы от твердых промышленных и бытовых отходов : учебное пособие / А.В. Луканин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 556 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_594сеае2а8е490.61608344. - ISBN 978-5-16-012760-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1872705 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Никифоров, Л. Л. Промышленная экология : учебное пособие / Л.Л. Никифоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 322 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1013725. - ISBN 978-5-16-014983-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1945170	http://znanium.com
Экология. – Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0367-0597. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/495822/info .	РУКОНТ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

2. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)	http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Рукопт"	https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в	

университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.В.06 Охрана труда
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

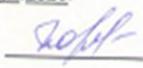
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1) Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  Е.Н. Озякова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры,
протокол № 12 от 25.03.2025.

Зав. кафедрой экологии, природопользования и биологии  О.В. Дрофа

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная
безопасность, протокол № 8 от 22.04.2025.

Председатель МКН  Л.В. Коржова

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 576 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0905-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1937181 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 212 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-017007-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1838750 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Жариков, В. М. Практическое руководство инженера по охране труда / В. М. Жариков. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 284 с. - ISBN 978-5-9729-0358-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053332 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Пачурин, Г. В. Производственная безопасность : учебное пособие / Г. В. Пачурин, А. А. Филиппов, Т. И. Курагина ; под общ. ред. Г. В. Пачурина. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 144 с. - ISBN 978-5-9729-0980-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902686 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Основы токсикологии : учебное пособие / П.П. Кукин, Н.Л. Пономарев, К.Р. Таранцева [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 280 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/874. - ISBN 978-5-16-009260-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1905744 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Пачурин, Г. В. Охрана труда. Методика проведения расследований несчастных случаев на производстве : учебное пособие / Г.В. Пачурин, Н.И. Щенников, Т.И. Курагина ; под общ. ред. Г.В. Пачурина. — 2-е изд., доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 143 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-671-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1898494 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Феоктистова, Т. Г. Производственная санитария и гигиена труда : учебное пособие / Т.Г. Феоктистова, О.Г. Феоктистова, Т.В. Наумова. — Москва : ИНФРА-М, 2023.— 382 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004894-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1906710 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Азизов, Б. М. Производственная санитария и гигиена труда : учебник / Б.М. Азизов, И.В. Челегин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 433 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006011-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1911112 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ	СПС«Консультант+»
Безопасность жизнедеятельности. — Москва : Новые технологии, 2021. — Выходит ежемесячно. — ISSN 1684-6435. — Текст : электронный. — URL: https://lib.rucont.ru/efd/701465/info .	https://lib.rucont.ru/search

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Электронно-библиотечная система «Руконт»	https://lib.rucont.ru/search
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	
Наименование	Доступ

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.07 Мониторинг техносферы
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /Н.Н. Жаркова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «экологии, природопользования и биологии»  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКС/Н  /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.07 Мониторинг техносферы	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Дмитренко, В. П. Экологический мониторинг техносферы : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев. — 2-е изд. испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1326-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210986 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Бояринова, С. Мониторинг среды обитания: Учебное пособие / Бояринова С. - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 130 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/912644 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Экологический мониторинг : учебное пособие / Е. П. Лысова, О. Н. Парамонова, Н. С. Самарская, Н. В. Юдина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 151 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1069167. - ISBN 978-5-16-015918-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1893860 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Стрельников, В. В. Экологический мониторинг : учебник / В. В. Стрельников, А. И. Мельченко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 372 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1019057. - ISBN 978-5-16-015166-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1965760 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Калинин, В. М. Экологический мониторинг природных сред: Учебное пособие/В.М.Калинин, Н.Е.Рязанова - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 203 с. ISBN 978-5-16-010638-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/496984 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Экология урбанизированных территорий. – Москва : Камертон, 2006. – . – Выходит 4 раза в год. – ISSN 1816-1863. – Текст :непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Электронно-библиотечная система "Руcont"	https://lib.rucont.ru/search
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.В.08 Токсикология
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность**

Ведомость изменений

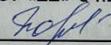
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /И.Г. Кадермас/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.08 Токсикология	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
1. Основная литература	
Основы токсикологии : учебное пособие / П.П. Кукин, Н.Л. Пономарев, К.Р. Таранцева [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 280 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/874. - ISBN 978-5-16-009260-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1850669 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Ряднова, Т. А. Токсикология: учебно-методическое пособие / Ряднова Т.А., - 2-е изд., дополненное - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2015. - 84 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/615156 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Экология. – Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0367-0597. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/495822/info .	РУКОНТ
Кадермас, И. Г. Экологическая токсикология : учебное пособие / И. Г. Кадермас, А. В. Синдирева. — Омск : Омский ГАУ, 2022. — 80 с. — ISBN 978-5-907507-20-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202226 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

2. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)	http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Рукопт"	https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	

Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.В.09 Промышленная безопасность
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность**

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель _____  /Е.Г.Бобренко/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Ковылкин, Д. Ю. Промышленная безопасность : учебное пособие / Д. Ю. Ковылкин. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021. — 156 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/191500 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Широков, Ю. А. Управление промышленной безопасностью : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-8797-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180872 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Галлер, А. А. Промышленная безопасность : учебное пособие / А. А. Галлер. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 174 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/172509 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Лонский, О. В. Промышленная безопасность : учебное пособие / О. В. Лонский. — Пермь : ПНИПУ, 2015. — 147 с. — ISBN 978-5-398-01382-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160496 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Коробовский, А. А. Общие вопросы промышленной безопасности : учебное пособие / А. А. Коробовский, Н. В. Коровкина, А. А. Елисеев. — Архангельск : САФУ, 2022. — 235 с. — ISBN 978-5-261-01624-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/321086 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Михайлова, Н. С. Промышленная безопасность : учебное пособие / Н. С. Михайлова, Г. В. Иванов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2014. — 107 с. — ISBN 978-5-89070-959-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69488 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Природные и техногенные риски. Безопасность сооружений. — Москва : ЕАСА, 2007. — . — Выходит 6 раз в год. — ISSN 2221-5638. — Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Электронно-библиотечная система «Руконт»	https://lib.rucont.ru/search
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	
Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия.		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
«Консультант+»		Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, ВАРС		
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Всего по УП	Контактная работа, час		
		Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	12	2	2	8
Практические (включая семинары)	12	2	8	2
Лабораторные				
Итого	24	4	10	10
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.В.10 Обеспечение экологической безопасности на
предприятии
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель _____ /Л.В. Коржова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии» _____ /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н _____ /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Широков, Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-9051-6 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183796 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Борцова, С. С. Основы экологического менеджмента и экологическая безопасность действующего предприятия : учебное пособие / С. С. Борцова, П.В. Матвеев, С. К. Петров. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 137 с. — ISBN 978-5-907054- 04-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122046 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Любская, О. Г. Экологическая безопасность на предприятиях легкой промышленности : учеб. пособие / О.Г. Любская, Г.А. Свищев, О.И. Седяров. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 158 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/17509 . - ISBN 978-5-16- 010684-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/926504 — Режим доступа: по подписке	http://znanium.com
Широков, Ю. А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-4224-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206426 (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Экологическая безопасность : учебно-методическое пособие / составители С. А. Масленникова, С. Н. Румянцев. — пос. Караваяево : КГСХА, 2017. — 63с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133705 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Овчарюк, Т. А. Петрухин, В.П. Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) [Электронный ресурс] / В.П. Петрухин, З.И. Петрухина, Т.А. Овчарюк. - Москва : Инфра-Инженерия, 2005. - 864 с. - ISBN 5-9729-0005-X. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/520741 — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Экология производства. – Москва : Отраслевые ведомости, 2004. – .Выходит ежемесячно. – ISSN 2078-3981. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

2. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система РУКОНТ		https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
Компьютерный класс	ПК	Практические занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Всего по УП	Контактная работа, час		
		Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	20	2	4	14
Практические (включая семинары)	20	2	4	14
Лабораторные				
Итого	40	4	8	28
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.В.11 Экологический аудит
20.03.01. Техносферная безопасность**

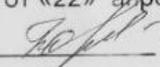
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  / О.О. Кренц /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  / О.В. Дрофа /

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКС/Н  / Л.В. Коржова /

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Чхутиашвили, Л. В. Теория и организация экологического аудита : монография / Л.В. Чхутиашвили. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 308 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/21015. - ISBN 978-5-16-011552-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1856005 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Савин, А. А. Аудит : учебное пособие / А. А. Савин, И. А. Савин. - Москва : КУРС : НИЦ Инфра-М, 2013. - 512 с. - ISBN 978-5-905554-14-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/405188 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Федоров, Ю. А. Экологическое проектирование, экспертиза, аудит и менеджмент : учебник / Ю. А. Федоров, А. Э. Овсепян, О. Ю. Бэллинджер ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2024. - 147 с. - ISBN 978-5-9275-4640-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2191389 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com .
Экология. — Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. — . — Выходит 6 раз в год. — ISSN 0367-0597. — Текст : электронный. — URL: https://lib.rucont.ru/efd/495822/info .	РУКОНТ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система «Руконт»	https://lib.rucont.ru/
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
Компьютерный класс	ПК	Лабораторные занятия		
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п. 4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Их них:		
		Аудиторные занятия	Электронное обучение	Обучение с ДОТ
Лекции	12	-	-	12
Практические (включая семинары)	12	2	-	10
Лабораторные		-	-	-
Итого	24	2	-	22

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.В.12 Источники загрязнения среды обитания
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /И.О. Шалак/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКС/Н  /Л.В. Коржова/

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Бояринова, С. Мониторинг среды обитания: Учебное пособие / Бояринова С. - Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 130 с. - Текст : электронный.	https://znanium.com/
Ларичкин, В. В. Экология: оценка и контроль окружающей среды : учебное пособие / В. В. Ларичкин, Н. И. Ларичкина, Д. А. Немущенко. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 124 с. - ISBN 978-5-7782-3948-7. - Текст : электронный.	https://znanium.com/
Быков, А. П., Инженерная экология. Охрана атмосферного воздуха [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. П. Быков. - Электрон. текстовые дан. - Новосибирск : НГТУ, 2018. - 154 с. - ISBN 978-5-7782-3646-2	НСХБ
Кукин П. П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова ; Рос. гос. технол. ун-т. - Москва : Юрайт, 2016. - 452, [2] с. - ISBN 978-5-9916-6644-2. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Экология производства. – Москва : Отраслевые ведомости, 2004. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2078-3981. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Денисов, В. В. Основы инженерной экологии : учеб. пособие / В. В. Денисов [и др.] ; под ред. проф. В. В. Денисова. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 623 с. (Высшее образование) - ISBN 978-5-222-21011-6. - Текст : электронный	http://studentlibrary.ru
Романова, С. М. Экология : учебник / С. М. Романова, С. В. Степанова, А. Б. Ярошевский, И. Г. Шайхиев - Казань : Издательство КНИТУ, 2017. - 340 с. - ISBN 978-5-7882-2140-3. - Текст : электронный	http://studentlibrary.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

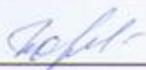
**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Рукопт"		https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.В.13 Пожаровзрывобезопасность
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность**

Ведомость изменений

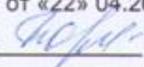
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Л.В. Коржова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для вузов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с., ил. — ISBN 978-5-507-45688-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://reader.lanbook.com/book/279803#2	http://e.lanbook.com
Овсяник, А. И. Пожарная безопасность : учебное пособие / А. И. Овсяник, А. Н. Калайдов, П. П. Годлевский. — Москва : Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, 2022. — 343 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://reader.lanbook.com/book/265973#1 — Режим доступа: для чтения в рамках проекта СЭБ.	http://e.lanbook.com
Каменская, Е. Н. Пожарная безопасность : учебное пособие / Е.Н. Каменская ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-9275-4122-5. — Текст : электронный. — URL: https://znanium.com/read?id=429848	http://znanium.com
Пожарная безопасность : методические указания к практическим занятиям для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата) / сост. : Н. Ю. Супонина, А. И. Фурин. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://reader.lanbook.com/book/139167#2	http://e.lanbook.com
Ветошкин, А. Г. Основы пожарной безопасности : учебное пособие. В 2 частях Ч. 2 / А. Г. Ветошкин. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 312 с. : ил., табл. — ISBN 978-5-9729-0439-6 (Часть 2). — Текст : электронный. — URL: https://znanium.com/read?id=361693	http://znanium.com
Ветошкин, А. Г. Основы пожарной безопасности : учебное пособие. В 2 частях Ч. 1 / А. г. Ветошкин. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 448 с. : ил., табл. — ISBN 978-5-9729-0438-9 (Часть 1). — Текст : электронный. — URL: https://znanium.com/read?id=361692	http://znanium.com
Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. — Москва : ВИНТИ РАН, 1990. — . — Выходит 6 раз в год. — ISSN 0869-4176. — Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

2. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Рукопт"		https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
Официальный сайт МЧС России		http://www.mchs.gov.ru
Официальный сайт Совета безопасности России		http://www.scrf.gov.ru
Официальный сайт Госгортехнадзора России		http://www.gosnadzor.ru
Сайт по Гражданской обороне		http://www.grobor.narod.ru
Официальный сайт ФСБ России		http://www.fsb.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС
Компьютерный класс	ПК	Практические занятия
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль

		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	18	-	4	14
Практические (включая семинары)	18	4	4	10
Лабораторные				
Итого	36	4	8	24
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

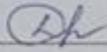
² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенным педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

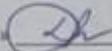
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.14 Радиационная и электромагнитная безопасность
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

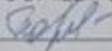
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  / О.В. Дрофа /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  / О.В. Дрофа /

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКН  /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Воробьева, В. В. Введение в радиоэкологию : учебное пособие / В. В. Воробьева. - Москва : Университетская книга ; Логос, 2020. - 360 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-084-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1214508	http://znanium.com
Нежевляк, О. В. Радиационная экология: практикум : учебное пособие / О. В. Нежевляк, Л. В. Коржова. — Омск : Омский ГАУ, 2023. — 167 с. — ISBN 978-5-907507-86-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326456	http://e.lanbook.com
Старков В. Д. Основы радиационной экологии : учебное пособие / В. Д. Старков. - Тюмень : [б. и.], 2001. - 208 с. : ил. - ISBN 5-87591-003-9. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Черкашина, Н. И. Радиационная безопасность : учебное пособие / Н. И. Черкашина. — Севастополь : СевГУ, 2022. — 195 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/261887 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Федотова, А. С. Радиационная безопасность сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / А. С. Федотова. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 219 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187319 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Илюшов, Н. Я. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность : учебное пособие / Н. Я. Илюшов. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 167 с. - ISBN 978-5-7782-4303-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1870334 . – Режим доступа: по подписке	http://znanium.com
Радиационная и химическая безопасность : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавриат 20.03.01 «Техносферная безопасность» / Е. Ю. Гузенко, М. Н. Шапров, И. С. Мартынов [и др.]. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 88 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1087881	http://znanium.com
Дмитренко, В. П. Управление экологической безопасностью в техносфере / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. —2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. —428 с. —ISBN 978-5-507-45508-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —URL: https://e.lanbook.com/book/271262	http://e.lanbook.com
Жуковский В. М. Радиоактивность и радиационная безопасность: Общедоступные лекции для студентов, журналистов, чиновников и избранных народа всех уровней: Учебное пособие. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2004,- 294 с. - ISBN 5-7525-1290-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/348018	http://znanium.com
Кочегарова Н. Ф. Практикум по основам сельскохозяйственной радиоэкологии : учебное пособие для вузов / Н. Ф. Кочегарова, Г. И. Чуюнова ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2004. - 124 с. : ил. - ISBN 5-89764-160-9. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Хотунцев, Ю. Л. Экология и экологическая безопасность : учебное пособие для вузов / Ю. Л. Хотунцев. - 2-е изд., перераб. - Москва : Академия, 2004. - 480 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-1759-X. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Экологическая энциклопедия : в 6 т. Т. 1. А - Г. - - Москва : Энциклопедия, 2008. - 407, [9] с. - ISBN 978-5-94802-028-0. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Экология. – Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0367-0597. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/495822/info .	https://lib.rucont.ru/

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система «Руконт»		https://lib.rucont.ru/
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.В.15 Оценка и анализ профессиональных рисков
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  Е.Н. Озякова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от 25.03.2025

Зав. кафедрой экологии, природопользования и биологии  О.В. Дрофа

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от 22.04.2025

Председатель МКН  Л.В. Коржова

ПЕРЕЧЕНЬ	
литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 576 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0905-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1937181 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 212 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-017007-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1838750 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Жариков, В. М. Практическое руководство инженера по охране труда / В. М. Жариков. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 284 с. - ISBN 978-5-9729-0358-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053332 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Пачурин, Г. В. Производственная безопасность : учебное пособие / Г. В. Пачурин, А. А. Филиппов, Т. И. Курагина ; под общ. ред. Г. В. Пачурина. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 144 с. - ISBN 978-5-9729-0980-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902686 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Основы токсикологии : учебное пособие / П.П. Кукин, Н.Л. Пономарев, К.Р. Таранцева [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 280 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/874. - ISBN 978-5-16-009260-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1905744 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Пачурин, Г. В. Охрана труда. Методика проведения расследований несчастных случаев на производстве : учебное пособие / Г.В. Пачурин, Н.И. Щенников, Т.И. Курагина ; под общ. ред. Г.В. Пачурина. — 2-е изд., доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 143 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-671-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1898494 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ	СПС«Консультант+»
Безопасность жизнедеятельности. — Москва : Новые технологии, 2021. — Выходит ежемесячно. — ISSN 1684-6435. — Текст : электронный. — URL: https://lib.rucont.ru/efd/701465/info .	https://lib.rucont.ru/search

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Электронно-библиотечная система «Руконт»	https://lib.rucont.ru/search
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	
Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
Компьютерный класс	ПК	Лабораторные занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Всего по УП	Контактная работа, час		
		Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	12	4		8
Практические (включая семинары)	12	4		8
Лабораторные				
Итого	24	8		16
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.16 Коллективные и индивидуальные средства защиты работников
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Барсукова Н.Н./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03 2025 г.

Зав. кафедрой «экологии, природопользования и биологии»  /Дрофа О.В./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки/специальности 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04 2025 г.

Председатель МКС/Н  /Коржова Л.В./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Б1.В.16 Коллективные и индивидуальные средства защиты работников	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Каврига, С. Г. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения : учебное пособие / С. Г. Каврига, В. М. Макаров. - Железногорск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. - 532 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1202020 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 576 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0905-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2116672 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Мурадова, Е. О. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие / Е.О. Мурадова. - Москва : ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 124 с. (ВПО: Бакалавриат). ISBN 978-5-369-01102-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/364801 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Безопасность жизнедеятельности. – Москва : Новые технологии, 2021. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1684-6435. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/701465/info .	РУКОНТ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Рукопт»		https://lib.rucont.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
Компьютерный класс	ПК	Лабораторные занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	8	-	-	8
Практические (включая семинары)	4	4	-	-
Лабораторные	4	4	-	-
Итого	16	8	-	8
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.В.17 Экономика природопользования и
природоохранной деятельности
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель _____  /Е.Г.Бобренко/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии» _____  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н _____  /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Протасов, В. Ф. Экономика природопользования: Учебное пособие / Протасов В.Ф. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 304 с. - ISBN 978-5-905554-02-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1001852 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Шимова, О. С. Экономика природопользования : учебное пособие / О. С. Шимова, Н. К. Соколовский. - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2012. - 362 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-004893-2. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Шимова, О. С. Экономика природопользования: Учебное пособие / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. - 2-е изд., испр. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с. + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-006691-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/456664 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Дьяченко, Г. И. Экономика природопользования и техносферной безопасности : учебное пособие / Г. И. Дьяченко, М. В. Леган. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2018. - 68 с. - ISBN 978-5-7782-3705-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1870504 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Гарнов, А. П. Общие вопросы эффективного природопользования : монография / А. П. Гарнов, О. В. Краснобаева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 214 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-009495-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1938028 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Бобренко, Е. Г. Экономика природопользования: практикум : учебное пособие / Е. Г. Бобренко. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 116 с. — ISBN 978-5-89764-934-12. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159613 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	e.lanbook.com/book
Горкина, И. Д. Экономика природопользования : учебник / И. Д. Горкина, Т. П. Филичева. — Владивосток : ВГУЭС, 2020. — 194 с. — ISBN 978-5-9736-0586-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170251 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	e.lanbook.com/book
Самылина, В. Г. Экономика природопользования : учебное пособие / В. Г. Самылина, О. Г. Моронова. — Вологда : ВоГУ, 2017. — 171 с. — ISBN 978-5-87851-704-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171275 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	e.lanbook.com/book
Экология производства. – Москва : Отраслевые ведомости, 2004. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2078-3981. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Использование и охрана природных ресурсов в России. – Москва : НИИ Природные ресурсы, 1999. – . – Выходит ежеквартально. – ISSN 2222-5633. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

2. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Рукопт"		https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Бобренко Е.Г.	Экономика природопользования: практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Г. Бобренко. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 116 с.	e.lanbook.com/book

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия.		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
«Консультант+»		Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, ВАРС		
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	12	2	2	8
Практические (включая семинары)	12	2	8	2
Лабораторные				
Итого	24	4	10	10
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.В.18 Системы защиты среды обитания
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /И.О. Шалак/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04 2025 г.

Председатель МКС/Н  /Л.В. Коржова/

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Кильчевский, А. В. Охрана окружающей среды и энергосбережение в сельском хозяйстве / Кильчевский А.В., Никонович Т.В., Добродькин М.М. - Минск :РИПО, 2017. - 335 с.: ISBN 978-985-503-645-7. - Текст : электронный.	https://znanium.com/
Ларичкин, В. В. Экология: оценка и контроль окружающей среды : учебное пособие / В. В. Ларичкин, Н. И. Ларичкина, Д. А. Немущенко. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 124 с. - ISBN 978-5-7782-3948-7. - Текст : электронный.	https://znanium.com/
Быков, А. П., Инженерная экология. Охрана атмосферного воздуха [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. П. Быков. - Электрон. текстовые дан. - Новосибирск : НГТУ, 2018. - 154 с. - ISBN 978-5-7782-3646-2	НСХБ
Кукин П. П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова ; Рос. гос. технол. ун-т. - Москва : Юрайт, 2016. - 452, [2] с. - ISBN 978-5-9916-6644-2. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Экология производства. – Москва : Отраслевые ведомости, 2004. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2078-3981. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Денисов, В. В. Основы инженерной экологии : учеб. пособие / В. В. Денисов [и др.] ; под ред. проф. В. В. Денисова. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 623 с. (Высшее образование) - ISBN 978-5-222-21011-6. - Текст : электронный	http://studentlibrary.ru
Романова, С. М. Экология : учебник / С. М. Романова, С. В. Степанова, А. Б. Ярошевский, И. Г. Шайхиев - Казань : Издательство КНИТУ, 2017. - 340 с. - ISBN 978-5-7882-2140-3. - Текст : электронный	http://studentlibrary.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Рукопт»		https://lib.rucont.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
Компьютерный класс	ПК	Лабораторные занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Всего по УП	Контактная работа, час		
		Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	18	2		16
Практические (включая семинары)	18	2	2	14
Итого	36	4	2	30
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.19 Обращение с отходами

в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Барсукова Н.Н./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03 2025 г.

Зав. кафедрой «экологии, природопользования и биологии»  /Дрофа О.В./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки/специальности 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04 2025 г.

Председатель МКС/Н  /Коржова Л.В./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.19 Обращение с отходами	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Бобович, Б. Б. Обращение с отходами производства и потребления : учебное пособие / Б. Б. Бобович. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 436 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5b19241b7ea139.16039442. - ISBN 978-5-16-013696-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2118674 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Липаев, А. А. Обращение с отходами производства и потребления : учебное пособие / А. А. Липаев, С. А. Липаев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 408 с. - ISBN 978-5-9729-0616-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836469 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Власов, О. А. Технологии переработки твердых бытовых отходов : учебное пособие / О. А. Власов. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. - 244 с. - ISBN 978-5-7638-4183-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1819622 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Островский, Н. В. Обращение с отходами : практическое руководство / Н. В. Островский. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. - 538 с. - ISBN 978-5-394-04917-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2083256 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»	ЭПС «Консультант Плюс»
Экология. – Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0367-0597. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/495822/info .	РУКОНТ (2016-2018, 2024, 2025)

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Рукопт»		https://lib.rucont.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
Компьютерный класс	ПК	Лабораторные занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	18	4	-	14
Практические (включая семинары)	18	4	-	14
Лабораторные	-	-	-	-
Итого	36	8	-	28
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.20 Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

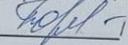
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /Барсукова Н.Н./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03 2025 г.

Зав. кафедрой «экологии, природопользования и биологии»  /Дрофа О.В./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки/специальности 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04 2025 г.

Председатель МКС/Н  Коржова Л.В./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.20 Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда 20.03.01 Техносферная безопасность	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Каменская, Е. Н. Безопасность жизнедеятельности и управление рисками : учебное пособие / Е. Н. Каменская. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 251 с. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/17942 . - ISBN 978-5-369-01541-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2122055 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Каменская, Е. Н. Психофизиологические и эргономические основы безопасности : учебное пособие / Е. Н. Каменская : Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. - 134 с. - ISBN 978-5-9275-3175-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1088141 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Мурадова, Е. О. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие / Е.О. Мурадова. - Москва : ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 124 с. (ВПО: Бакалавриат). ISBN 978-5-369-01102-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/364801 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Безопасность жизнедеятельности. – Москва : Новые технологии, 2021. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1684-6435. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/701465/info .	РУКОНТ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Рукопт»		https://lib.rucont.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.21 Оказание первой помощи пострадавшим на предприятии
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель Барсукова Н.Н. /Барсукова Н.Н./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03 2025 г.

Зав. кафедрой «экологии, природопользования и биологии» Дрофа О.В. /Дрофа О.В./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки/специальности 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04 2025 г.

Председатель МКС/Н Коржова Л.В. /Коржова Л.В./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.21 Оказание первой помощи пострадавшим на предприятии 20.03.01 Техносферная безопасность	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Безопасность жизнедеятельности. Оказание доврачебной помощи при несчастных случаях [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Инженер. ин-т; сост.: Н.Н. Подзорова, В.А. Понуровский, Н.И. Мармулева, Е.Л. Дзю. - Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. - 123 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/516476 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Васендин, Д. В. Оказание первой помощи : учебное пособие / Д. В. Васендин, Т. В. Ложкова. — Новосибирск : СГУГиТ, 2022. — 75 с. — ISBN 978-5-907513-63-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/317492 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com .
Бочаров, А. В. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях и в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / А. В. Бочаров. — Волгоград : ВГАФК, 2018. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158214 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com .
Захарченко, Г. Д. Оказание первой помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Г. Д. Захарченко. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 113 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133053 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com .
Зинченко, Т. В. Организация и оказания первой помощи пострадавшим при ЧС : учебное пособие / Т. В. Зинченко. - Железногорск : ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2023. - 132 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2083578 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Безопасность жизнедеятельности. – Москва : Новые технологии, 2021. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1684-6435. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/701465/info .	РУКОНТ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Рукопт»		https://lib.rucont.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
Компьютерный класс	ПК	Лабораторные занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Всего по УП	Контактная работа, час		
		Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	12	4	-	8
Практические (включая семинары)	12	8	-	4
Лабораторные	-	-	-	-
Итого	24	12	-	12
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

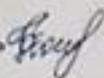
² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.22 Экология городской среды
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

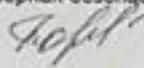
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  Конюнова О.А.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры,
№12 от 25.03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  Проффа О.В.

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки/специальности
20.03.01- Техносферная безопасность, протокол №8 от 22.04.2025 г.

Председатель  Коржова Л.В.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
<p>Марьева, Е. А. Экология и экологическая безопасность города: учебное пособие / Е. А. Марьева, О. В. Попова ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 107 с. - ISBN 978-5-9275-3098-4. - https://znanium.com/catalog/product/1088103 - Текст : электронный</p>	<p>http://znanium.com</p>
<p>Тюлин, В. А. Общая экология : учебное пособие / В. А. Тюлин, Ю. С. Королева. — 2-е. — Тверь : Тверская ГСХА, 2018. — 130 с. — ISBN 978-5-907112-02-5. - https://e.lanbook.com/book/134186 — Текст : электронный</p>	<p>http://e.lanbook.com</p>
<p>Общая экология: лабораторный практикум : учебное пособие / составители Е. В. Бондарь, К. В. Харин. — Ставрополь : СКФУ, 2021. — 196 с. — Текст : электронный // Лань : электронно библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/386618. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>http://e.lanbook.com</p>
<p>Дорофеева, М. М. Урбоэкология : учебное пособие / М. М. Дорофеева, Т. А. Ицук. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-9239-1428-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/393779. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>http://e.lanbook.com</p>
<p>Шерышева, Н. Г. Урбоэкология : учебно-методическое пособие / Н. Г. Шерышева. — Тольятти : ТГУ, 2022. — 158 с. — ISBN 978- 5-8259-1296-7. — Текст : электронный // Лань : электронно библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/316892 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>http://e.lanbook.com</p>
<p>Прохорова, Н. В. Урбоэкология : учебное пособие / Н. В. Прохорова, Ю. В. Макарова, Н. В. Власова. — Самара : Самарский университет, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-7883-1830-1. — Текст : электронный // Лань : электронно библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/336782. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>http://e.lanbook.com</p>
<p>Уровень жизни населения регионов России : научно практический журнал. - Москва : ИСЭПН ФНИСЦ РАН, 2020. - Т. 16, № 1. - 122 с. - ISSN 1999-9836. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1819185</p>	<p>http://znanium.com</p>

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И
ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»	http://znaniium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Электронно-библиотечная система "Руcont"	https://lib.rucont.ru/search
Универсальная База Данных ИВИС	https://eivis.ru/
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
СПС «Консультант+»	http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС
Компьютерный класс	ПК	Практические занятия

4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система	
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru		Самостоятельная работа студента, текущий контроль	
			Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1	
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	12	2		10
Практические (включая семинары)	12	2		10
Лабораторные				
Итого	24	4		20
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

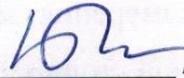
**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01 Инструментальные методы исследования природных сред
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность**

Ведомость изменений

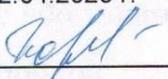
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Склярова М.А./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Агрохимии и почвоведения», протокол №8 от 20.03.2025 г.

Заведующий кафедрой «Агрохимии и почвоведения»  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол №8 от 22.04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Коржова Л.В./

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Инструментальные методы исследования природных сред на 2025/26 уч. год	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Фарус, О. А. Инструментальные методы анализа : учебно-методическое пособие / О. А. Фарус, Г. И. Якушева. — Оренбург : ОГПУ, 2021. — 114 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179886 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Лебухов, В. И. Физико-химические методы исследования : учебник / В. И. Лебухов, А. И. Окара, Л. П. Павлюченкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1320-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211055 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Аналитическая химия : учебник / Н. И. Мовчан, Р. Г. Романова, Т. С. Горбунова [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 394 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/12562. - ISBN 978-5-16-019473-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2168772 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com/
Апарнев, А. И. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа : учебное пособие / А. И. Апарнев, А. А. Казакова, Т. П. Александрова. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2018. - 139 с. - ISBN 978-5-7782-3611-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1869251 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com/
ГОСТ Р 8.589-2001. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения : стандарт. - Введен с 2002-06-01. - Москва : Изд-во стандартов, 2002.- 6 с	СПС КонсультантПлюс
Зубарев Ю. М. Современные инструментальные материалы: учебник / Ю. М. Зубарев. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2011. – 224 с. – ISBN 978-5-8114-0832-0. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Трубина Н.К. Инструментальные методы исследования природных сред : учебное пособие / Н. К. Трубина, М. А. Склярова ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : [б. и.], 2015. - 149 с. - ISBN 978-5-89764-429-2 – Текст : непосредственный.	НСХБ
Экологическое право. – Москва : Юрист, 1998. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 1812-3775. – Текст : непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01 Инструментальные методы исследования природных сред
на 2025/26 уч. год**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Рукопт"	https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Трубина Н.К. Склярова М.А.	Инструментальные методы исследования: учеб. пособие Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2018.	1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования : ПК с процессором 1,3 ГГц или более высокий; 1 Гб доступного места на жестком диске; 512 Мб оперативной памяти (рекомендуется 1 Гб или больше); Microsoft Windows XP Home, Professional или выше; разрешение экрана 1024*768; Acrobat Reader 3.0 или выше; CD-ROM дисковод; клавиатура; мышь. – загл. с экрана.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине Б1.В.ДВ.01.01 Инструментальные методы исследования природных сред на 2025/26 уч. год

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРО		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные, практические занятия, ВАРО		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	18		18	
Практические (включая семинары)	-			
Лабораторные	18	18		
Итого	36	18	18	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 Физико-химические методы измерений и анализа
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность**

Ведомость изменений

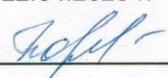
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Склярова М.А./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Агрохимии и почвоведения», протокол №8 от 20.03.2025 г.

Заведующий кафедрой «Агрохимии и почвоведения»  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол №8 от 22.04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Коржова Л.В./

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Физико-химические методы измерений и анализа на 2025/26 уч. год	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Физико-химические методы исследований в экологии : учебное пособие / И. В. Сергеева, Ю. М. Андриянова, Ю. М. Мохонько [и др.]. — Саратов : Саратовский ГАУ, 2019. — 226 с. — ISBN 978-5-00140-286-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137494 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Лебухов, В. И. Физико-химические методы исследования : учебник / В. И. Лебухов, А. И. Окара, Л. П. Павлюченкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1320-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211055 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Аналитическая химия : учебник / Н. И. Мовчан, Р. Г. Романова, Т. С. Горбунова [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 394 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/12562. - ISBN 978-5-16-019473-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2168772 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com/
Апарнев, А. И. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа : учебное пособие / А. И. Апарнев, А. А. Казакова, Т. П. Александрова. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2018. - 139 с. - ISBN 978-5-7782-3611-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1869251 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com/
ГОСТ Р 8.589-2001. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения : стандарт. - Офиц. изд. - Введ. с 2002-06-01. – Москва : Изд-во стандартов, 2002.- 6 с	СПС КонсультантПлюс
Зубарев Ю. М. Современные инструментальные материалы: учебник / Ю. М. Зубарев. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2011. – 224 с.- ISBN 978-5-8114-0832-0. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Трубина Н.К. Инструментальные методы исследования природных сред : учебное пособие / Н. К. Трубина, М. А. Склярова ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : [б. и.], 2015. - 149 с. - ISBN 978-5-89764-429-2. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Экологическое право. – Москва : Юрист, 1998. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 1812-3775. – Текст : непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 Физико-химические методы измерений и анализа
на 2025/26 уч. год**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Рукопт"	https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Трубина Н.К. Склярова М.А.	Инструментальные методы исследования: учеб. пособие Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2018.	1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования : ПК с процессором 1,3 ГГц или более высокий; 1 Гб доступного места на жестком диске; 512 Мб оперативной памяти (рекомендуется 1 Гб или больше); Microsoft Windows XP Home, Professional или выше; разрешение экрана 1024*768; Acrobat Reader 3.0 или выше; CD-ROM дисковод; клавиатура; мышь. – загл. с экрана.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 Физико-химические методы измерений и анализа на 2025/26 уч. год

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт			
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия, ВАРО			
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы	Доступ			
СПС «Консультант+»	http://www.consultant.ru/			
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные, практические занятия, ВАРО		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Всего по УП	Контактная работа, час		
		Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	18			18
Практические (включая семинары)	-			
Лабораторные	18	18		
Итого	36	18		18

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения практики	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Широков, Ю. А. Надзор и контроль в сфере безопасности : Учебник для вузов / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 412 с. — ISBN 978-5-507-44650-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/238520 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Надзор и контроль в сфере безопасности : учебное пособие / составитель М.В. Дронова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2022. — 114 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/290381 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Валитов, Р. Р. Государственное и муниципальное управление в области охраны окружающей среды и природопользования : учеб. пособие / Р. Р. Валитов, А. В. Синдирева ; Ом. гос. аграр. ун-т. — Омск : Изд-во ОмГАУ, 2012. - 188 с.	НСХБ
Баженова, О. П. Экологическое право : руководство по изучению дисциплины : учеб. пособие/ О. П. Баженова, А. В. Синдирева ; Ом. гос. аграр. ун-т. — Омск : Изд-во ОмГАУ, 2007. — 122 с.	НСХБ
Конституция Российской Федерации. Официальный текст с изменениями 2008 и 2014 гг. Федеральные конституционные законы «О Государственном флаге Российской Федерации», «О Государственном гербе Российской Федерации», «О Государственном гимне Российской Федерации»/ авт. историко-правового комментария М. В. Баглай. — 5-е изд., перераб. — М. : Норма : ИНФРА-М, 2019. — 160 с. : ил. + вклейка (4 с.). - ISBN 978-5-91768-672-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/987799 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Лесной кодекс Российской Федерации. - Москва : ИНФРА-М, 2007. - 60 с. - (Библиотека кодексов; Вып. 5 (121)). - ISBN 978-5-16-003012-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/126125 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Майорова, Е. И. Экологическое право. Практикум : учебное пособие / Е.И. Майорова, В.А. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 133 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/975794. - ISBN 978-5-16-014317-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2125930 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Никишин, В. В. Экологическое законодательство субъектов Российской Федерации: Учебное пособие / В.В. Никишин. - Москва : НОРМА, 2008. - 96 с. ISBN 978-5-468-00178-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/135311 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Уголовный кодекс Российской Федерации.	http://www.consultant.ru
Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране	http://www.consultant.ru

окружающей среды" (с изменениями)	
Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ (последняя редакция)	http://www.consultant.ru
Экология. – Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0367-0597. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/111966/udb/12 .	https://lib.rucont.ru/search
Экология производства. – Москва : Отраслевые ведомости, 2004. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2078-3981. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения практики**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система «Рукопт»	https://lib.rucont.ru/
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б2.О.01.03(Н) Научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Изменение п. 13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики - Актуализация списка литературы; - Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____ /Д.А. Долгова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии» _____ /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н _____ /Л.В. Коржова/

**ПЕРЕЧЕНЬ
литературы, рекомендуемой
для прохождения практики Научно-исследовательская работа**

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Кожухар, В. М. Основы научных исследований : учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/415587 . - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Широков, Ю. А. Надзор и контроль в сфере безопасности : Учебник для вузов / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 412 с. — ISBN 978-5-507-44650-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/238520 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://znanium.com
Широков, Ю. А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-4224-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206426 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Безопасность жизнедеятельности : учебник / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Н. В. Косолапова [и др.] ; под ред. проф. Э. А. Арустамова. - 25-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 446 с. - ISBN 978-5-394-05502-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2082467 . - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com .
Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209837 . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com .
Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 212 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-017007-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1838750 . - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Пачурин, Г. В. Производственная безопасность : учебное пособие / Г. В. Пачурин, А. А. Филиппов, Т. И. Курагина ; под общ. ред. Г. В. Пачурина. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 144 с. - ISBN 978-5-9729-0980-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902686 . - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Якобсон, З. В. Производственный менеджмент предприятия : в 2 томах. Том 1. Основы производственного менеджмента : учебник / З.В. Якобсон, Д.Б. Симаков, Н.Т. Баскакова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 423 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1225049. - ISBN 978-5-16-016741-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1225049 . - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Ветошкин, А. Г. Технология защиты окружающей среды (теоретические основы) : учебное пособие / А. Г. Ветошкин, К. Р. Таранцева, А. Г. Ветошкин. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 362 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009259-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2126313 . - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Широков, Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-9051-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183796 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Борцова, С. С. Основы экологического менеджмента и экологическая безопасность действующего предприятия : учебное пособие / С. С. Борцова, П. В. Матвеев, С. К. Петров. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 137 с. — ISBN 978-5-907054-04-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122046 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com

Липаев, А. А. Обращение с отходами производства и потребления : учебное пособие / А. А. Липаев, С. А. Липаев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 408 с. - ISBN 978-5-9729-0616-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836469 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Широков, Ю. А. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-3849-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/238520 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Кавешников, Н. Т. Управление качеством окружающей среды / Под ред. Н. Т. Кавешникова. - Москва : КолосС, 2013. - 367 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. и средних учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0000-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953200000.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Шевцова, Н. С. Стандарты качества окружающей среды: учебное пособие / Шевцова Н.С., Шевцов Ю.Л., Бацукова Н.Л.; Под ред. Ясовеева М.Г. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 156 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-009382-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/502323 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Экологический мониторинг и экологическая экспертиза : учебное пособие / М. Г. Ясовеев, Н. Л. Стреха, Э. В. Какарека, Н. С. Шевцова ; под ред. проф. М. Г. Ясовеева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 304 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006845-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1926304 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) / В.П. Петрухин, З.И. Петрухина, Т.А. Овчарюк. - Москва : Инфра-Инженерия, 2005. - 864 с. - ISBN 5-9729-0005-X. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/520741 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Кожухар, В. М. Основы научных исследований : учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/415587 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Состояние, использование и охрана почв Омской области : монография / Я. Р. Рейнгард, В. А. Махт, Н. В. Осинцева ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Вариант-Омск, 2011. - 97, [3] с. – ISBN 978-5-904754-26-6. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Эрозия и дефляция почв Омской области : монография / Я. Р. Рейнгард [и др.] ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Вариант-Омск, 2013. - 354 с. – ISBN 978-5-904-754-50-1. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Экология. – Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0367-0597. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/495822/info .	РУКОНТ
Экология производства. – Москва : Отраслевые ведомости, 2004. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2078-3981. – Текст : непосредственный	НСХБ
Безопасность жизнедеятельности. – Москва : Новые технологии, 2021. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1684-6435. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/701465/info .	РУКОНТ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения практики**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Рукопт»		https://lib.rucont.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-
технологическая) практика
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность**

Ведомость изменений

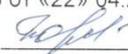
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Изменение п. 13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики - Актуализация списка литературы; - Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____  /Д.А. Долгова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии» _____  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н _____  /Л.В. Коржова/

**ПЕРЕЧЕНЬ
литературы, рекомендуемой
для прохождения практики**

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Широков, Ю. А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-4224-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116355 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Безопасность жизнедеятельности : учебник / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Н. В. Косолапова [и др.] ; под ред. проф. Э. А. Арустамова. - 25-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 446 с. - ISBN 978-5-394-05502-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2082467 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com .
Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209837 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com .
Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 212 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-017007-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1838750 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Пачурин, Г. В. Производственная безопасность : учебное пособие / Г. В. Пачурин, А. А. Филиппов, Т. И. Курагина ; под общ. ред. Г. В. Пачурина. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 144 с. - ISBN 978-5-9729-0980-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902686 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Якобсон, З. В. Производственный менеджмент предприятия : в 2 томах. Том 1. Основы производственного менеджмента : учебник / З.В. Якобсон, Д.Б. Симаков, Н.Т. Баскакова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 423 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1225049. - ISBN 978-5-16-016741-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1225049 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Ветошкин, А. Г. Технология защиты окружающей среды (теоретические основы) : учебное пособие / А. Г. Ветошкин, К. Р. Таранцева, А. Г. Ветошкин. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 362 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009259-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2126313 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Широков, Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-9051-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183796 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Борцова, С. С. Основы экологического менеджмента и экологическая безопасность действующего предприятия : учебное пособие / С. С. Борцова, П. В. Матвеев, С. К. Петров. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 137 с. — ISBN 978-5-907054-04-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122046 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Липаев, А. А. Обращение с отходами производства и потребления : учебное пособие / А. А. Липаев, С. А. Липаев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 408 с. - ISBN 978-5-9729-0616-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836469 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Широков, Ю. А. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-3849-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206963 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com

Кавешников, Н. Т. Управление качеством окружающей среды / Под ред. Н. Т. Кавешникова. - Москва : КолосС, 2013. - 367 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. и средних учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0000-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953200000.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Шевцова, Н. С. Стандарты качества окружающей среды: учебное пособие / Шевцова Н.С., Шевцов Ю.Л., Бацукова Н.Л.; Под ред. Ясовеева М.Г. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 156 с. (Высшее образование: Бакалавриат)ISBN 978-5-16-009382-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/502323 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Экологический мониторинг и экологическая экспертиза : учебное пособие / М. Г. Ясовеев, Н. Л. Стреха, Э. В. Какарека, Н. С. Шевцова ; под ред. проф. М. Г. Ясовеева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 304 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006845-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1926304 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) / В.П. Петрухин, З.И. Петрухина, Т.А. Овчарюк. - Москва : Инфра-Инженерия, 2005. - 864 с. - ISBN 5-9729-0005-Х. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/520741 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Кожухар, В. М. Основы научных исследований : учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/415587 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Состояние, использование и охрана почв Омской области : монография / Я. Р. Рейнгард, В. А. Махт, Н. В. Осинцева ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Вариант-Омск, 2011. - 97, [3] с. – ISBN 978-5-904754-26-6. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Эрозия и дефляция почв Омской области : монография / Я. Р. Рейнгард [и др.] ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Вариант-Омск, 2013. - 354 с. – ISBN 978-5-904-754-50-1. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Экология. – Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0367-0597. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/495822/info .	РУКОНТ
Экология производства. – Москва : Отраслевые ведомости, 2004. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2078-3981. – Текст : непосредственный	НСХБ
Безопасность жизнедеятельности. – Москва : Новые технологии, 2021. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1684-6435. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/701465/info .	РУКОНТ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения практики**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование	Доступ	
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com	
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	https://znanium.com/	
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru	
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/	
Электронно-библиотечная система «Рукопт»	https://lib.rucont.ru	
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru	
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б2.О.02.02(Пд) Преддипломная практика
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность**

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Изменение п. 13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики - Актуализация списка литературы; - Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /Д.А. Долгова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Л.В. Коржова/

**ПЕРЕЧЕНЬ
литературы, рекомендуемой
для прохождения практики**

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Широков, Ю. А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-4224-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116355 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Безопасность жизнедеятельности : учебник / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Н. В. Косолапова [и др.] ; под ред. проф. Э. А. Арустамова. - 25-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 446 с. - ISBN 978-5-394-05502-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2082467 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com .
Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209837 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com .
Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 212 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-017007-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1838750 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Пачурин, Г. В. Производственная безопасность : учебное пособие / Г. В. Пачурин, А. А. Филиппов, Т. И. Курагина ; под общ. ред. Г. В. Пачурина. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 144 с. - ISBN 978-5-9729-0980-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902686 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Якобсон, З. В. Производственный менеджмент предприятия : в 2 томах. Том 1. Основы производственного менеджмента : учебник / З.В. Якобсон, Д.Б. Симаков, Н.Т. Баскакова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 423 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1225049. - ISBN 978-5-16-016741-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1225049 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Ветошкин, А. Г. Технология защиты окружающей среды (теоретические основы) : учебное пособие / А. Г. Ветошкин, К. Р. Таранцева, А. Г. Ветошкин. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 362 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009259-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2126313 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Широков, Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-9051-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183796 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Борцова, С. С. Основы экологического менеджмента и экологическая безопасность действующего предприятия : учебное пособие / С. С. Борцова, П. В. Матвеев, С. К. Петров. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 137 с. — ISBN 978-5-907054-04-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122046 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Липаев, А. А. Обращение с отходами производства и потребления : учебное пособие / А. А. Липаев, С. А. Липаев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 408 с. - ISBN 978-5-9729-0616-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836469 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Широков, Ю. А. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-3849-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206963 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com

Кавешников, Н. Т. Управление качеством окружающей среды / Под ред. Н. Т. Кавешникова. - Москва : КолосС, 2013. - 367 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. и средних учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0000-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953200000.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Шевцова, Н. С. Стандарты качества окружающей среды: учебное пособие / Шевцова Н.С., Шевцов Ю.Л., Бацукова Н.Л.; Под ред. Ясовеева М.Г. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 156 с. (Высшее образование: Бакалавриат)ISBN 978-5-16-009382-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/502323 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Экологический мониторинг и экологическая экспертиза : учебное пособие / М. Г. Ясовеев, Н. Л. Стреха, Э. В. Какарека, Н. С. Шевцова ; под ред. проф. М. Г. Ясовеева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 304 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006845-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1926304 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) / В.П. Петрухин, З.И. Петрухина, Т.А. Овчарюк. - Москва : Инфра-Инженерия, 2005. - 864 с. - ISBN 5-9729-0005-Х. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/520741 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Кожухар, В. М. Основы научных исследований : учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/415587 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 9-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-394-04708-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/ . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Состояние, использование и охрана почв Омской области : монография / Я. Р. Рейнгард, В. А. Махт, Н. В. Осинцева ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Вариант-Омск, 2011. - 97, [3] с. – ISBN 978-5-904754-26-6. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Эрозия и дефляция почв Омской области : монография / Я. Р. Рейнгард [и др.] ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Вариант-Омск, 2013. - 354 с. – ISBN 978-5-904-754-50-1. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Экология. – Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0367-0597. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/495822/info .	РУКОНТ
Экология производства. – Москва : Отраслевые ведомости, 2004. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2078-3981. – Текст : непосредственный	НСХБ
Безопасность жизнедеятельности. – Москва : Новые технологии, 2021. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1684-6435. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/701465/info .	РУКОНТ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения практики**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Руконт»		https://lib.rucont.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе практики Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика
(средства индивидуальной защиты и оказание первой помощи)
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

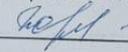
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Изменение п. 13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики: - Актуализация списка литературы; - Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /Барсукова Н.Н./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03 2025 г.

Зав. кафедрой «экологии, природопользования и биологии»  Дрофа О.В./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки/специальности 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» 04 2025 г.

Председатель МКС/Н  Коржова Л.В./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения практики	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Каврига, С. Г. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения : учебное пособие / С. Г. Каврига, В. М. Макаров. - Железнодорожск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. - 532 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1202020 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 576 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0905-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2116672 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Мурадова, Е. О. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие / Е.О. Мурадова. - Москва : ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 124 с. (ВПО: Бакалавриат). ISBN 978-5-369-01102-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/364801 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Безопасность жизнедеятельности. Оказание доврачебной помощи при несчастных случаях [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Инженер. ин-т; сост.: Н.Н. Подзорова, В.А. Понуровский, Н.И. Мармулева, Е.Л. Дзю. - Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. - 123 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/516476 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Васендин, Д. В. Оказание первой помощи : учебное пособие / Д. В. Васендин, Т. В. Ложкова. — Новосибирск : СГУГиТ, 2022. — 75 с. — ISBN 978-5-907513-63-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/317492 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com .
Бочаров, А. В. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях и в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / А. В. Бочаров. — Волгоград : ВГАФК, 2018. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158214 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com .
Захарченко, Г. Д. Оказание первой помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Г. Д. Захарченко. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 113 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133053 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com .
Зинченко, Т. В. Организация и оказания первой помощи пострадавшим при ЧС : учебное пособие / Т. В. Зинченко. - Железнодорожск : ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2023. - 132 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2083578 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Безопасность жизнедеятельности. – Москва : Новые технологии, 2021. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1684-6435. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/701465/info .	РУКОНТ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Рукопт»		https://lib.rucont.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация
в составе ОПОП 20.03.01. Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____ /Е.Г. Бобренко/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии» _____ /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01. Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКС/Н _____ /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для Государственная итоговая аттестация	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Ветошкин, А. Г. Технология защиты окружающей среды (теоретические основы) : учебное пособие / А. Г. Ветошкин, К. Р. Таранцева, А. Г. Ветошкин. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 362 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009259-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2126313 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Борцова, С. С. Основы экологического менеджмента и экологическая безопасность действующего предприятия : учебное пособие / С. С. Борцова, П. В. Матвеев, С. К. Петров. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 137 с. — ISBN 978-5-907054-04-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122046 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Брославский, Л. И. Экология и охрана окружающей среды: законы и реалии в США, России и Евросоюзе : монография / Л.И. Брославский. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 582 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_5aec3d4eec8ff2.71729084. - ISBN 978-5-16-014110-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1912941 . – Режим доступа: по подписке..	http://znanium.com
Гарнов, А. П. Аспекты экологической ответственности хозяйствующих субъектов Российской Федерации : монография / А. П. Гарнов, О. В. Краснобаева. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 190 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-009496-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1080557 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209837 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com .
Кавешников, Н. Т. Управление качеством окружающей среды / под ред. Н. Т.Кавешникова. - Москва : КолосС, 2013. - 367 с. - ISBN 978-5-9532-0000-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953200000.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Кожухар, В. М. Основы научных исследований : Учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/415587 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Ксенофонтов, Б. С. Охрана окружающей среды: биотехнологические основы : учебное пособие / Б.С. Ксенофонтов. - М. : «ИД ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2022. - 200 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0641-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/935321 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник / ред. Я. Д. Вишняков. - Москва : Академия, 2015. - 367, [1] с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-4468-1930-0. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) / В.П. Петрухин, З.И. Петрухина, Т.А. Овчарюк. - Москва : Инфра-Инженерия, 2005. - 864 с. - ISBN 5-9729-0005-X. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/520741 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com

Пискулова, Н. А. Экология и глобализация : монография / Н. А. Пискулова - Москва : МГИМО, 2010. - 210 с. - ISBN 978-5-9228-0634-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922806343.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Плотникова, Л. В. Экологическое управление качеством городской среды на высокоурбанизированных территориях : научное издание / Л. В. Плотникова. - Москва : Издательство АСВ, 2008. - 240 с. - ISBN 978-5-93093-581-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935813.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Состояние, использование и охрана почв Омской области : монография / Я. Р. Рейнгард, В. А. Махт, Н. В. Осинцева ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Вариант-Омск, 2011. - 97, [3] с. : табл. ил. - ISBN 978-5-904754-26-6. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Трефилов, В. А. Теоретические основы безопасности производственной деятельности : учебное пособие / В. А. Трефилов. — Пермь : ПНИПУ, 2009. — 84 с. — ISBN 978-5-398-00281-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160707 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Широков, Ю. А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-4224-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116355 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Широков, Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-2578-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169247 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Эрозия и дефляция почв Омской области : монография / Я. Р. Рейнгард [и др.] ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Вариант-Омск, 2013. - 354 с. - ISBN 978-5-904754-50-1. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Природа. – Москва : Наука РАН, 1912. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0032-874X. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Экология. – Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0367-0597. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/495822/info .	РУКОНТ (2016-2018, 2024, 2025)
Экология производства. – Москва : Отраслевые ведомости, 2004. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2078-3981. – Текст : непосредственный	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Электронно-библиотечная система «Руконт»	https://lib.rucont.ru/search
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	
Наименование	Доступ

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины ФТД.01 Основы межкультурной коммуникации
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /Н.В. Канунникова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры иностранных языков, протокол № 8 от «31» марта 2025 г.

Зав. кафедрой иностранных языков  /М.Н. Зырянова/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, протокол № 8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКС/Н  /Л.В. Коржова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Основы межкультурной коммуникации	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Введение в основы межкультурной коммуникации : учебно-методическое пособие / составитель Е. В. Мишенькина. — Ярославль : Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, 2012. — 43 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154032 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Коноваленко, Ж. Ф. Язык общения. Английский для успешной коммуникации / Ж. Ф. Коноваленко Ж.Ф. - Санкт-Петербург : КАРО, 2009. - 192 с. - ISBN 978-5-9925-0327-2. — Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. — URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785992503272.html - Режим доступа : по подписке.	http://studentlibrary.ru
Садохин, А. П. Межкультурная коммуникация : учебное пособие / А. П. Садохин. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 288 с. - ISBN 978-5-16-104204-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/542898 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Тер-Минасова, С. Г. Язык и межкультурная коммуникация / С. Г. Тер-Минасова. - Москва : Издательство Московского государственного университета, 2008. - 352 с. (Классический университетский учебник) - ISBN 978-5-211-05472-1. — Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. — URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785211054721.html . — Режим доступа: по подписке.	http://studentlibrary.ru
Иностранные языки в высшей школе. — Рязань : Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина, 2004. — . — Выходит 4 раза в год. — ISSN 2072-7607. — Текст : электронный. — URL: https://lib.rucont.ru/efd/915404/info .	РУКОНТ (2025)

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины Основы межкультурной коммуникации**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Электронно-библиотечная система "Рукопт"	https://lib.rucont.ru/search
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн курсы и пр.)	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq