

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнБиоХим
Лазуткина

Ю.С.

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.8.2 «Факторы устойчивого развития техносферы»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **20.03.01
Техносферная безопасность**

Направленность (профиль, специализация): **Безопасность жизнедеятельности в техносфере**

Статус дисциплины: **дисциплины (модули) по выбору**

Форма обучения: **заочная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	преподаватель	Т.В. Гончарова
Согласовал	Зав. кафедрой «БЖД»	А.А. Мельберт
	руководитель направленности (профиля) программы	А.А. Мельберт

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-11	способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	систему организации и планирования работы по обеспечению безопасности человека и окружающей среды, в том числе основные законодательные акты	разрабатывать, планировать и организовывать мероприятия по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания», в том числе работать с технической документацией	методами и средствами организации и планирования работы по обеспечению безопасности человека и окружающей среды, в том числе методикой выбора специализированного оборудования

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Безопасность жизнедеятельности, Экология
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Управление техносферной безопасностью

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	4	0	8	96	16

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: заочная

Семестр: 8

Лекционные занятия (4ч.)

1. Введение. Система организации и планирования работы по обеспечению безопасности человека и окружающей среды. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[2,4,5,6]

Предмет, цели и задачи курса. Законодательные акты. Понятие о техносфере, закономерности и показатели ее развития. Структура техносферы и ее основных компонентов. Виды техносферных зон. Учение о биосфере. Глобальные экологические кризисы в геологической истории Земли. НТР и демографический взрыв, причины и последствия. Принципиальные отличия современного кризиса от предыдущих. Термодинамический анализ факторов устойчивого развития уробосистем под воздействием техногенеза. Техносфера Земли и факторы техногенеза.

2. Индикаторы устойчивого развития. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[2,3,4,8]

Индикаторы устойчивого развития, характеризующие изменение состояния экономики, социальной сферы и окружающей среды конкретной природно-техногенной геосистемы во времени. Система административных методов управления условиями внедрения индикаторов устойчивого развития на различных уровнях (эколого-технологическом и управленческом). Принципы управления, функции управления, задачи управления и механизмы их решения.

Практические занятия (8ч.)

1. Устойчивое развитие техносферы. {работа в малых группах} (2ч.)[6,8]

Устойчивое развитие техносферы, рациональное использование сырьевых ресурсов и энергии. Экологизация городов в мире.

2. Индикаторы устойчивого развития. {«мозговой штурм»} (2ч.)[3,6]

Индикаторы устойчивого развития России.

3. Факторы устойчивого развития техносферы. {работа в малых группах} (2ч.)[1,6,8]

Принципы и факторы устойчивого развития техносферы городских территорий. Социальные условия устойчивого развития техносферы жизнеобеспечения.

4. Методы и средства организации и планирования работы по обеспечению безопасности человека и окружающей среды. {работа в малых группах} (2ч.)[5,8]

Изучение современных методов организации и планирования работы по

обеспечению безопасности человека и окружающей среды. Методика выбора специализированного оборудования для обеспечения безопасности человека и окружающей среды.

Самостоятельная работа (96ч.)

- 1. Подготовка к текущим занятиям, самостоятельное изучение материала.(73ч.)[2,3,4,5,6,7,8]**
- 2. Написание контрольной работы.(16ч.)[2,3,4,5,6,7,8]**
- 3. Защита контрольной работы.(3ч.)[1,4,6]**
- 4. Подготовка к текущему контролю успеваемости.(4ч.)[2,3,4,5,6,7,8]**

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Гончарова Т.В. Концепция устойчивого развития. Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова. – Барнаул, 2019. – 8 с. — Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Goncharova_KoncUstRazv_mu.pdf. — Загл. с экрана.

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Дмитренко, В.П. Экологическая безопасность в техносфере [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, Д.А. Кривошеин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 524 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76266>. — Загл. с экрана.

3. Ветошкин, А.Г. Основы инженерной защиты окружающей среды : учебное пособие / А.Г. Ветошкин. - 2-е изд. испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 456 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0124-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444182>.

6.2. Дополнительная литература

4. Темнова, Е.Б. Мониторинг безопасности : учебное пособие / Е.Б. Темнова ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 64 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1807-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461647>.

5. Горелов, А.А. Социальная экология : учебное пособие / А.А. Горелов. - 4-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2018. - 604 с. : ил. - ISBN 978-5-89349-588-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461010>.

6. Козачек, А.В. Техносфера и окружающая среда : учебное пособие / А.В. Козачек ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. - 97 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1751-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499015>.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

7. Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/>.

8. Журнал «Безопасность жизнедеятельности» <http://novtex.ru/bjd/>.

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».