

**СОГЛАСОВАНО**

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.21 «Опасные природные процессы»**

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

**Техносферная безопасность**

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

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)**

Форма обучения: **заочная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	М.Н. Вишняк
Согласовал	Зав. кафедрой «»	
	руководитель направленности (профиля) программы	А.А. Мельберт

## 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-17	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	зоны риска при ЧС, уметь их классифицировать основные опасные процессы	оценивать уровни и законы риска при ЧС и опасные природные процессы	методами определения зон риска при ЧС
ПК-5	способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	методы, средства и системы обеспечения безопасности опасных природных и техногенных систем	идентифицировать основные опасности среды обитания человека	алгоритмом действий в чрезвычайных ситуациях

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Безопасность жизнедеятельности, Надежность технических систем и техногенный риск, Ноксология, Экологические проблемы региона, Экология
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Безопасность в чрезвычайных ситуациях, Выпускная квалификационная работа, Гражданская оборона, Курсовое проектирование по спецтехнологии, Организация и ведение аварийно-спасательных работ, Преддипломная практика, Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях

## 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: 2 / 72

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	0	0	8	64	10

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

**Форма обучения: заочная**

**Семестр: 5**

**Практические занятия (8ч.)**

**1. Общая характеристика опасных процессов природного характера {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[3,6,7,8]** Общие сведения об опасных природных процессах. Классификация опасных природных процессов.

**2. Атмосферные и гидрогеологические природные процессы. Геологические опасные природные процессы. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,3,4,5]** Классификация, фазы, стадии атмосферных, гидрогеологических, геологических природных процессов

**3. Прогнозирование и оценка последствий наводнений {дерево решений} (2ч.)[1,3,8]** Расчет прямых и косвенных убытков от наводнений

**4. Прогнозирование атмосферных процессов в атмосфере зимнего времени для условий Западной Сибири {работа в малых группах} (2ч.)[1,3,4]** Анализ атмосферных процессов зимнего времени для условий Западной Сибири

**Самостоятельная работа (64ч.)**

**1. Изучение материала по теме: общие понятия об опасных природных процессах(10ч.)[3,7]** Изучение и анализ литературы и информационных источников. Написание контрольной работы

**2. Определение опасных, чрезвычайно опасных зон, зоны приемлемого риска при стихийных бедствиях(16ч.)[3,8]** Изучение и анализ литературы и информационных источников. Написание контрольной работы

**3. Классификация опасных природных процессов(20ч.)[1,3,5]** Написание контрольной работы

**4. Анализ ущерба от опасных природных процессов(14ч.)[3,4,5,6,8]** Анализ

литературных источников. Написание контрольной работы

**5. Подготовка к зачёту {ПОПС (позиция, обоснование, пример, следствие) - формула} (4ч.)**[1,3,4,5,7] Повторение пройденного учебного материала

## **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. Мельберт А.А. Средства защиты от поражающих факторов при авариях и чрезвычайных ситуациях. Методические указания для практических и лабораторных работ для направления «Техносферная безопасность» и других направлений/ А.А. Мельберт. – Барнаул: 2019. □44 с. Доступ из ЭБС "Электронная библиотечная система АлтГТУ". Режим доступа: [http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Melbert\\_SZPFAvChS\\_mu.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Melbert_SZPFAvChS_mu.pdf)

2. Мельберт А.А. Защита от отравляющих и аварийных химически опасных веществ. Методические указания для практических и лабораторных работ для направления «Техносферная безопасность» и других направлений/ Мельберт А.А. – Барнаул: 2019. □62 с. Доступ из ЭБС "Электронная библиотечная система АлтГТУ". Режим доступа: [http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Melbert\\_ZashAHOV\\_mu.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Melbert_ZashAHOV_mu.pdf)

## **6. Перечень учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

3. Власова, О.С. Опасные природные процессы : учебное пособие / О.С. Власова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. - 91 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-98276-677-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434831> (26.08.2019).

4. Чепегин, И.В. Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций: теория и практика : учебное пособие / И.В. Чепегин, Т.В. Андрияшина ; Министерство образования и науки РФ, Казанский национальный исследовательский технологический университет. - Казань : КНИТУ, 2017. - 116 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-2210-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500620> (20.08.2019).

## 6.2. Дополнительная литература

5. Широков, Ю.А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие / Ю.А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-3516-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118631> (дата обращения: 20.08.2019)

6. Мельберт А.А. Безопасность жизнедеятельности в техносфере. Учебное пособие/ А.А. Мельберт, А.В. Михайлов, Ж.В. Ким. – Часть1. – 2 изд-е перераб. и доп.- Барнаул: 2019. □306 с. Доступ из ЭБС "Электронная библиотечная система АлтГТУ".  
Режим доступа: [http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Melbert\\_BZDvT\\_pt1\\_up.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Melbert_BZDvT_pt1_up.pdf)

7. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92617> (дата обращения: 20.08.2019)

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

8. Официальный сайт Главного управления МЧС России по Алтайскому краю. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://22.mchs.gov.ru>

## **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	Microsoft Office

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
2	LibreOffice
3	Windows
4	Антивирус Kaspersky

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
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. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

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

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
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».