

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии
Кафедра Техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет строительства и
экологии

Свалова Кристина
Витальевна

«___» _____ 20____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.26 Опасные природные процессы
на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 20.03.01 - Техносферная безопасность

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
«___» _____ 20____ г. №_____

Профиль – Защита в чрезвычайных ситуациях (для набора 2021)
Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

ознакомление студентов с механизмами возникновения опасных природных процессов, их динамики, наблюдения, прогнозирования наиболее вероятных чрезвычайных ситуаций природного характера и их возможных последствий, а также правилами безопасного поведения в условиях природной среды

Задачи изучения дисциплины:

теоретически и практически подготовить будущих специалистов к решению вопросов: классификации и правила поведения в ЧС природного характера, формирование у слушателей знаний об опасных природных процессах, метода их прогнозирования и моделирования их последствий, определение защитных мероприятий и способов защиты.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по математике, физике в объеме программ средней школы. Дисциплина «Опасные природные процессы» входит в состав базовых дисциплин. Изучение дисциплины ориентирует обучающихся на приобретение необходимых теоретических знаний в области техносферной безопасности.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

| Виды занятий | Семестр 5 | Всего часов |
|--|-----------|-------------|
| Общая трудоемкость | | 72 |
| Аудиторные занятия, в т.ч. | 34 | 34 |
| Лекционные (ЛК) | 17 | 17 |
| Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ) | 17 | 17 |
| Лабораторные (ЛР) | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа студентов (СРС) | 38 | 38 |
| Форма промежуточной аттестации в семестре | Зачет | 0 |
| | | |

| | | |
|--|--|--|
| Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) | | |
|--|--|--|

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

| Планируемые результаты освоения образовательной программы | | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины | Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности |
| УК-8 | <p>УК-8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.</p> <p>УК-8.2 Умеет поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.</p> <p>УК-8.3 Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> | <p>Знать: Пороговый: комплекс видов неблагоприятных и опасных явлений в разных природных районах и для разных типов объектов</p> <p>Стандартный: особенности развития опасных природных процессов</p> <p>Эталонный: происхождение, повторяемость, характер течения неблагоприятных и опасных природных явлений</p> <p>Уметь: Пороговый: классифицировать ЧС природного характера</p> <p>Стандартный: организовать оценку природного риска, выбор оптимального комплекса мер защиты</p> <p>Эталонный: планировать и организовывать эффективную защиту от стихийных бедствий в конкретных условиях</p> <p>Владеть: Пороговый: навыками поведения в ЧС природного характера</p> <p>Стандартный: навыками организации помощи в ЧС природного характера</p> <p>Эталонный: методами и средствами обеспечения безопасности жизнедеятельности</p> |

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

| Модуль | Номер раздела | Наименование раздела | Темы раздела | Всего часов | Аудиторные занятия | | | С Р С |
|--------|---------------|--|---|-------------|--------------------|--------------------|--------|-------------|
| | | | | | Л К | П З (С З) | Л Р | |
| 1 | 1.1 | Основные определения ОПП. Классификация. | Основные определения ОПП. Классификация. Стихийные явления в литосфере, виды явлений и защита от них. Стихийные явления в гидросфере и защита от них. Стихийные явления в атмосфере и защита от них. Природные пожары и защита от них. Инфекционная заболеваемость людей, сельскохозяйственных животных, поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями. | 72 | 17 | 17 | 0 | 38 |
| Итого | | | | 72 | 17 | 17 | 0 | 38 |

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|--|---|------------------------|
| 1 | 1.1 | Основные определения ОПП. Классификация. | Основные определения ОПП. Классификация. Стихийные явления в литосфере, виды явлений и защита от них. Стихийные явления в гидросфере и защита от них. | 17 |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | Стихийные явления в атмосфере и защита от них. Природные пожары и защита от них. Инфекционная заболеваемость людей, сельскохозяйственных животных, поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями. | |
|--|--|--|---|--|

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|---------------------------|---|------------------------|
| 1 | 1.1 | Основные определения ОПП. | Основные определения ОПП. Разнообразие неблагоприятных и опасных природных явлений на территории России. Классификация стихийных явлений и природных процессов, приводящих к возникновению чрезвычайных ситуаций. Стихийные явления в литосфере, виды явлений и защита от них. Стихийные явления в гидросфере и защита от них. Виды гидрологически опасных явлений во внутренних водоемах: наводнения, половодье, дождевые паводки, ветровые нагоны, нижние уровни воды, заторы и зажоры, ранний ледостав, повышение уровня грунтовых вод (подтопление). Стихийные явления в атмосфере и защита от них. Природные пожары и защита от них. Инфекционная заболеваемость людей и сельскохозяйственных животных. Поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями. | 17 |

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|------|------------|------------------------|
| | | | | |

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

| Модуль | Номер раздела | Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение | Виды самостоятельной деятельности | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|---|---|------------------------|
| 1 | 1.1 | Опасные природные процессы, стихийные бедствия. Классификация ОПП. Лавины. Типы лавин, причины, меры безопасности. Механизм образования смерчей, торнадо, ураганов. Факторы, влияющие на наибольший уровень воды весеннего половодья. Факторы, влияющие на максимальный уровень воды паводка. Основные характеристики наводнений (уровень воды, расход воды). Способы борьбы с заторными и зажорными явлениями. Наледи. Характеристика, причины, меры безопасности. Оползни. Характеристика, причины, меры безопасности. Лесные пожары. Характеристика, причины, меры безопасности. Эпидемии, эпизоотии, эпифитотии. Определение, характеристика. | самостоятельное изучение теоретического материала; выполнение специальных учебных заданий, предусмотренных программой | 38 |

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. 1. Воронов Е.Т. Безопасность жизнедеятельности. Теоретические основы БЖД. Охрана труда: учеб. пособие / Воронов Евгений Тимофеевич, Резник Юрий Николаевич, Бондарь Ирина Алексеевна. - Чита: ЧитГУ, 2010. - 390 с.: ил. - ISBN 978-5-9293-0488-0: б/ц. + эл. версия [Электронный ресурс] 2. Защита в чрезвычайных ситуациях: учеб. пособие / Воронов Евгений Тимофеевич [и др.]. - Чита: ЧитГУ, 2010. - 205 с. - ISBN 978-5-9293-0541-2: 145-00. + эл. версия [Электронный ресурс] 3. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Михайлов Леонид Александрович [и др.]; под ред. Л. А. Михайлова. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2009. - 269 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-6190-0: 217-80. [Электронный ресурс] <http://library.zabgu.ru>, <http://mpro.zabgu.ru> 4. Безопасность жизнедеятельности: учеб/ / под общ. ред. С. В. Белова. - 7-е изд., стер. - Москва: Высш. шк., 2007. - 615 с.: ил. - ISBN 978-5-06-004171-2: 379-00. [Электронный ресурс] <http://library.zabgu.ru>, <http://mpro.zabgu.ru> Мега Про 5. Техносферная безопасность Байкальского региона: междунар. науч.-практ. конф.: сб. ст. / ред. колл.: В.В. Звягинцев (отв. ред), О.Ю. Токарева. - Чита: ЗабГУ, 2017. - 201 с. - ISBN 978-5-9293-1952-5: 201-00. [Электронный ресурс] <http://library.zabgu.ru>, <http://mpro.zabgu.ru> Мега Про 6. Опасные природные процессы: учеб. пособие / В.В. Звягинцев, О.Ю. Звягинцева; Забайкал. гос. ун-т. – Чита: ЗабГУ, 2020. – 138 с.
2.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. 1. Каракеян В. И. Безопасность жизнедеятельности: Учебник и практикум / Каракеян Валерий Иванович; Каракеян В.И., Никулина И.М. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 330. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-02039-7: 102.38.
2.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. 1. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Тимофеева Светлана Семеновна, Шешуков Юрий Васильевич. - 2-е изд., перераб. и доп. - Иркутск: изд-во ИрГТУ, 2007. - 353 с. - 100-00. 2. Воронов Е.Т. Прогноз зон поражения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: учеб. пособие / Воронов Евгений Тимофеевич, Тюпин Владимир Николаевич, Бондарь Ирина Алексеевна. - Чита: ЧитГУ, 2007. - 135 с. + эл. версия. - 69-00. [Электронный ресурс] <http://library.zabgu.ru>, 3. Звягинцева О.Ю. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: учеб. пособие / О.Ю. Звягинцева. - Чита: ЗабГУ, 2011. - 142 с. [Электронный ресурс] <http://library.zabgu.ru>, Мега Про, 100 %. 4. Пестов В.М. Защита народнохозяйственных объектов от опасных наледей: моногр. / В. М. Пестов. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 163 с. - ISBN 978-5-9293-1558-9: 200-00.
2.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. 1. Хван, Татьяна Александровна. Экология. Основы рационального

природопользования: Учебное пособие / Хван Татьяна Александровна; Хван Т.А., Шинкина М.В. - 5-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 319. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-00808-1

2.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

| Название | Ссылка |
|----------|---|
| | http://www.priroda.ru/ |

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | |
|--|--|
| Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий | |
| Учебные аудитории для промежуточной аттестации | |
| Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре |

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В процессе обучения применяются образовательные технологии, обеспечивающие развитие компетентного подхода, формирования у студентов общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Образовательные технологии реализуются через такие формы организации учебного процесса, как лекции, практические работы и самостоятельная работа. Для развития образного мышления у студентов используется мультимедийное сопровождение лекций и видеоматериалы. Самостоятельная работа студента направлена на изучение теоретического материала, а также выполнение заданий, поставленных перед студентами на лекционных и практических занятиях. Для

полного освоения дисциплины студентам необходимо выполнить следующие действия:

1. Посетить курс лекций, на которых будут подробно раскрыты основные темы изучаемой дисциплины, даны рекомендации по самостоятельной подготовке, справочные материалы для изучения. При прослушивании лекции курса необходимо составить конспект лекций. Конспект лекций проверяется преподавателем во время сдачи практических работ.

2. Выполнить практические работы.

3. Самостоятельно подготовиться к каждому практическому занятию в требуемом объеме: просмотреть материалы занятия, изучить методические указания, изучить необходимый теоретический материал. Для углубленного изучения конкретного раздела дисциплины возможно написание контрольных работ и оформление презентаций. Целью самостоятельной работы студентов является дополнение и углубление знаний по дисциплине, полученных на лекциях и практических работах, получение навыков работы с научно-технической литературой и самоорганизации процесса обучения. Рабочей программой дисциплины для студентов в качестве самостоятельной работы предусмотрено: повторение и анализ лекционного материала; проработка дополнительных теоретических вопросов по отдельным разделам курса по текущему материалу; подготовка к выполнению практических работ; проработка теоретических вопросов к сдаче зачета. Ориентировочный объем самостоятельной работы приведен в разделе рабочей программы. Текущий контроль осуществляется с помощью следующих форм: учет посещений и работы на лекционных и практических занятиях.

Разработчик/группа разработчиков:
Владимир Викторович Звягинцев

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20___ г.