

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Томский государственный педагогический университет»
(ТГПУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Декан ТЭФ

Е.В. Колесникова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Экологическая безопасность

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профили): Технология и Безопасность жизнедеятельности

Форма обучения: очная

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) утверждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности «01» сентября 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена учебно-методической комиссией факультета «01» сентября 2025 г.

1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОП)

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.08
1.1	Дисциплины (модули) и практики, содержательно связанные с данной дисциплиной (модулем):
1.1.1	Социальные опасности, профилактика и защита от них
1.1.2	Основы вожатской деятельности
1.1.3	Социальная экология
1.1.4	Горение и взрывы, опасности и последствия

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ИПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ИПК-1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО ИПК-1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	Знать: источники экологической опасности и способы защиты от них; принципы организации экологической безопасности Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявляет факторы, приводящие к возникновению опасных экологических ситуаций Владеть: навыками оценки факторов риска, создания комфортной экологической обстановки, в том числе образовательной среды; формирования культуры безопасного и ответственного
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИУК-8.1 Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности ИУК-8.2 Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	Знать: классификацию уровней организации живого, причины и последствия опасностей, нарушающих устойчивость системы «общество – природа» Уметь: системно анализировать, создать условия устойчивого развития экологических систем и оценивать влияние антропогенных факторов на них Владеть: навыками оценки состояния окружающей среды, методами рационального природопользования и формирования культуры безопасного и ответственного поведения

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Всего часов	ПП
Раздел 1. Введение: предмет, задачи и методология экологической безопасности				
1.1	Предмет, задачи и методология экологической безопасности. /Лек/	4	1	–
1.2	Исторические предпосылки развития экологической безопасности. Основные понятия в сфере экологической безопасности. /Пр/	4	6	–
1.3	Методы изучения экологической безопасности: математические методы; метод системного анализа; экспериментальные методы. /Ср/	4	2	–
Раздел 2. Экосистемы: классификация и характеристика				
2.1	Основные понятия. Компоненты экосистемы: абиотические и биотические. Классификация экосистем. Принципы организации экосистем. /Лек/	4	1	–
2.2	Поток энергии и пищевые цепи. Биологическая продуктивность экосистем. /Пр/	4	8	–

2.3	Устойчивость и стабильность экосистем. /Ср/	4	2	–
Раздел 3. Правовое регулирование экологической безопасности в Российской Федерации				
3.1	Правовые формы осуществления экологической функции государства. Конституционные основы обеспечения экологической безопасности. /Лек/	4	1	–
3.2	Правовая охрана природных объектов. /Пр/	4	6	–
3.3	Государственная программа Российской Федерации "Охрана окружающей среды" (с изменениями Постановление Правительства РФ от 31.03.2020 № 397). /Ср/	4	2	–
Раздел 4. Современные экологические проблемы безопасности жизнедеятельности				
4.1	Деградация суши, способы защиты и профилактики. Загрязнение воздушной среды и ее защита. /Лек/	4	1	–
4.2	Обеспечение безопасности гидросферы. Проблемы и способы защиты биосферы в современных условиях. Пути повышения экологической безопасности города и жилища. /Пр/	4	3	–
4.3	Система распределения мусора по видам отходов, система маркировки упаковочного материала в зависимости от возможности его утилизации. Сочетанное действие неблагоприятных факторов среды. /Ср/	4	2	–
Раздел 5. Экологические проблемы энергетики и ее безопасность				
5.1	Энергия в жизни человека. /Лек/	4	1	–
5.2	Энергетические ресурсы. /Пр/	4	1	–
5.3	Экологические характеристики тепловой, атомной энергетики и гидроэнергетики. Альтернативные источники энергии. /Ср/	4	2	–
Раздел 6. Глобальные проблемы человечества				
6.1	Демографическая проблема современности. /Лек/	4	1	–
6.2	Ресурсы Земли. Продовольственные ресурсы. Водные ресурсы. /Пр/	4	1	–
6.3	Загрязнение атмосферы: парниковый эффект; кислотные осадки; разрушение озонового слоя; загрязнение воздуха в городах. Деградация лесов и их охрана. Уничтожение почвенного покрова и его безопасность. /Ср/	4	1	–
Раздел 7. Антропогенное воздействие на окружающую среду				
7.1	Влияние транспорта на окружающую среду. /Лек/	4	1	–
7.2	Загрязнение гидросферы. Питательная вода и здоровье человека. /Пр/	4	4	–
7.3	Биологическое загрязнение. Радиационное загрязнение. Шумовое загрязнение. Электромагнитное загрязнение. /Ср/	4	2	–
Раздел 8. Влияние экологических факторов на здоровье человека				
8.1	Характеристика факторов среды, воздействующих на организм человека. /Лек/	4	1	–
8.2	Сочетанное действие неблагоприятных факторов среды. /Пр/	4	1	–
8.3	Экологически обусловленная заболеваемость человека. Влияние факторов внешней среды на здоровье. Влияние микро- и макроэлементов. Ксенобиотики и здоровье человека. /Ср/	4	1	–
Раздел 9. Мониторинг окружающей среды				
9.1	Понятие экологического мониторинга. /Лек/	4	1	–
9.2	Виды и средства мониторинга. Мониторинг загрязнений воздуха, воды и почвы с использованием цифровой лаборатории по экологии. /Пр/	4	1	–
9.3	Критерии оценки качества окружающей среды. Методы оценки водоемов. Биоиндикация. Информационные технологии в управлении средой обитания. /Ср/	4	1	–
Раздел 10. Управление рисками в обеспечении безопасной окружающей среды				
10.1	Оценка экологической безопасности. Разновидности риска. /Лек/	4	1	–
10.2	Анализ и оценка риска. Особенности экологического риска. Факторы восприятия риска. Принципы и способы управления рисками. /Ср/	4	1	–
Раздел 11. Экологическая безопасность в системе национальной и международной безопасности				
11.1	Основные понятия. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Анализ окружающей среды с использованием цифровой лаборатории по экологии. /Лек/	4	1	–
11.2	Факторы, источники и последствия экологической опасности. Экологическая безопасность в России. Правовое регулирование экологической безопасности в Российской Федерации. /Ср/	4	1	–
Раздел 12. Основы продовольственной безопасности				
12.1	Проблемы обеспечения человечества продовольствием. Направления обеспечения продовольственной безопасности РФ. /Лек/	4	1	–

12.2	Критерии оценки продовольственной безопасности РФ и угрозы ее обеспечения. /Ср/	4	1	–
Раздел 13. Качество и безопасность пищевых продуктов				
13.1	Мониторинг качества продовольственного сырья и пищевых продуктов. /Лек/	4	1	–
13.2	Стандарты и системы безопасности пищевой продукции. Качество и безопасность пищевых продуктов. Вредные и опасные пищевые добавки. /Ср/	4	1	–
Раздел 14. Пути решения экологических проблем				
14.1	Основы рационального природопользования. Безотходные и малоотходные производства. /Лек/	4	1	–
14.2	Основные принципы создания безотходных производств. Устойчивое развитие. Роль общественности в решении экологических проблем. /Ср/	4	1	–
Раздел 15. Экологическая безопасность как фактор формирования экологической культуры				
15.1	Формирование экологической культуры личности. /Лек/	4	1	–
15.2	Безотходное потребление. Роль СМИ и рекламы на культуру экологической безопасности. /Ср/	4	2	–
Раздел 16. Педагогические основы экологического образования				
16.1	Основные факторы экологической безопасности в образовательной организации. Стратегия экологического образования и воспитания. /Лек/	4	1	–
16.2	Экологический кризис как кризис антропоцентрического сознания. Экоцентрический тип экологического сознания. /Пр/	4	1	–
16.3	Формирование стратегий и технологий взаимодействия человека с миром природы /Ср/	4	2	–

Примечание: ПП – практическая подготовка.

4. ТРУДОЁМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ФОРМАМ КОНТРОЛЯ

Объем в зачетных единицах: 2 з.е., в академических часах: 72 акад. час.

Формы контроля в семестрах:

зачеты 4

Вид занятий	Распределение по семестрам (в академических часах)							
	Итого				4			
	РУП		РПД		РУП		РПД	
	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП
Лекции	16	–	16	–	16	–	16	–
Практические занятия	32	–	32	–	32	–	32	–
Самостоятельная работа	24	–	24	–	24	–	24	–
Итого часов	72	–	72	–	72	–	72	–

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Учебная литература *

№ п/п	Автор(ы), составитель(и)	Заглавие	Издательство, год, количество страниц
1	Екимова И. А.	Экология и безопасность жизнедеятельности: конспект лекций для педагогических вузов	Томск: Изд-во ТПУ, 2009. – 170, [2] с.
2	Белов С. В., Ильницкая А. В., Козьяков А. Ф., ред. Белов С. В.	Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов	Москва: Высшая школа, 1999. – 448 с.
3	Мастрюков Б. С.	Безопасность в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для вузов	Москва: Академия, 2006. – 333, [1] с.
4	Калыгин В. Г.	Промышленная экология: учебное пособие для вузов	Москва: Академия, 2007. – 430, [1] с.

5.2. Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля) *

1	Экодело. (http://ecodelo.org/9364-ekologicheskie_federalnye_zakony_rf-federalnye_zakony)
2	Экология городов и регионов. (http://www.dishisvobodno.ru/zagryaznenie-vozdukha-v-rossii.html)

3	Экопрофи. (http://www.ecoprofi.info/ru/ecoprofi/legislation/soil)
---	---

5.3. Перечень программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства), используемого при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю)

1	Офисный пакет Microsoft Office Проприетарное (коммерческое) программное обеспечение на базе операционной системы Windows, включающее текстовый процессор Word, табличный процессор Excel, программу подготовки презентаций PowerPoint и систему управления базами данных Access.
2	Стандартный офисный пакет Свободно распространяемое и/или проприетарное (коммерческое) программное обеспечение, включающее текстовый процессор, табличный процессор, программу подготовки презентаций.

* Примечание к разделу.

Дата обращения к электронным учебным изданиям (включая электронные издания из электронных библиотечных систем), электронным образовательным ресурсам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам совпадает с датой утверждения рабочей программы учебной дисциплины (модуля).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

6.1. Учебная аудитория для проведения:

- занятий лекционного типа,
- занятий семинарского (практического) типа,
- групповых и индивидуальных консультаций,
- текущего контроля и промежуточной аттестации.

ОСНАЩЕНИЕ:

Учебная аудитория с презентационным оборудованием (в т.ч. интерактивной доской), оснащенная учебной мебелью и укомплектованная средствами обучения по безопасности жизнедеятельности, в т.ч. халатом химической защиты, огнетушителями и стендами и витринами с демонстрационными материалами.

6.2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

ОСНАЩЕНИЕ:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные учебной мебелью. Рабочие места обучающихся оборудованы компьютерной техникой и подключены в локальную вычислительную сеть, в т.ч. с использованием беспроводного Wi-Fi подключения, с возможностью выхода в глобальную сеть Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Комплект свободно распространяемого программного обеспечения или проприетарного (коммерческого) программного обеспечения, включая

- браузер,
- просмотрщики pdf- и djvu-файлов,
- офисный пакет (в т.ч. текстовый процессор, табличный процессор, программа подготовки презентаций).

6.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Методические рекомендации для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

Во время изучения дисциплины «Экологическая безопасность» проводятся практические занятия. Кроме того, студент в течение семестра самостоятельно изучает вопросы, которые выдаются ему преподавателем в начале семестра. В середине семестра по дисциплине проводится промежуточная аттестация (контрольная точка).

Оценки, полученные студентами во время практических занятий, учитываются при сдаче экзамена. Критерии оценки студента во время практических занятий: активность индивидуальной работы в группах, наличие теоретических знаний, понимание основных понятий, умение применять теоретические знания при решении практических задач, умение мыслить самостоятельно.

Повышение качества профессиональной подготовки специалистов предусматривает повышение доли самостоятельной работы студентов в учебном процессе. На самостоятельную работу по дисциплине (модулю) «Экологическая безопасность» выделяется 24 часа.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень сформированности общекультурных и профессиональных компетенций;
- обоснованность и четкость изложения выполненного задания;
- оформление письменного материала в соответствии с предложенными преподавателем требованиями.

**8. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Представлены в Приложении.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины (модуля):

Синогина Елена Станиславовна, к.ф.-м.н., доцент

**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Экологическая безопасность

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профили): Технология и Безопасность жизнедеятельности

Форма обучения: очная