

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Научно-образовательный центр Передовая инженерная школа «Агробиотек»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по ОД

Е.В. Луков
«07» июня 20 24 г.

Рабочая программа дисциплины

Охрана природы

по направлению подготовки

36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) подготовки:

Технология животноводства

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2025

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса.

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-3.1 Умеет применять в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса

ИОПК-3.2 Демонстрирует подходы в оценке профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

ИУК-2.2 Выбирает оптимальные способы решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

2. Задачи освоения дисциплины

– приобретение умений и навыков в области экологических основ рационального ведения животноводства и получения экологически безопасной продукции, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций на формировании знаний об окружающей среде в животноводстве и умение использовать их в условиях практической работы.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Седьмой семестр, зачет

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Б1.О.40 Экология животноводства, Б1.В.07 Экологическое животноводство.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 часов, из которых:

-лекции: 8 ч.

-практические занятия: 8 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Раздел 1 Охрана природы как наука и отрасль практики

Тема 1.1 Охрана природы как наука. Типы социального обмена веществ.

Введение. Соотношение понятий: охрана природы и экология, охрана окружающей природной среды и среда жизни, природопользование, охрана природы и рациональное использование природных ресурсов и другие.

Охрана природы – мировая проблема. Программы развития Мирового сообщества и охраны природы.

Охрана природы в контексте теории взаимодействия природы и общества. Понятие «Природа». Определения. Природа как объект охраны. Определение понятия «Общество» в связи с охраной природы. Взаимодействие природы и общества. Обмен веществ в природе и обществе, различие и сходство. Взаимосвязи в природе и обществе. Единство природы и общества. Эффекты взаимного влияния. Закономерности взаимодействия. Принципы управления взаимодействием.

Охрана природы как наука. Место среди других наук. Предмет и методы. Основные разделы науки об охране природы. Учение о социальном обмене веществ (И.П. Лаптев и др.). Типы социального обмена веществ (СОВ). Проблемы изучения СОВ. Учение об антропогенных факторах. Количественная и качественная оценка антропогенных факторов. Мероприятия по ликвидации отрицательных последствий действия антропогенных факторов. Учение о природных ресурсах. Проблема исчерпаемости минеральных ресурсов и воспроизводства биологических ресурсов.

Тема 1.2 Охрана природы как отрасль практики. Формы охраны природы

Основные направления практической деятельности (охрана природной среды, рациональное использование природных ресурсов, организация решения сложных экологических проблем и т.п.) Формы охраны природы (народная, государственная, общественная). История охраны природы.

Раздел 2 Глобальные экологические проблемы и подходы к их решению

Тема 2.1 Влияние антропогенных факторов на атмосферные процессы.

Основные направления деятельности по охране атмосферы. Охрана атмосферного воздуха. Атмосфера, структура, функции, развитие, влияние антропогенных факторов на атмосферные процессы. Основные направления деятельности по охране атмосферы. Способы очистки газовых выбросов в атмосферу. Влияние человеческой деятельности на углеродный цикл. Парниковый эффект. Глобальное потепление на планете Земля в связи с антропогенными факторами. Доклад ГРИНПИС 1993 года. Проблема сохранения озонового экрана Земли.

Тема 2.2 Развитие процессов в гидросфере в связи с деятельностью человека.

Проблемы охраны и рационального использования водных ресурсов. Охрана гидросферы. Гидросфера, структура, функции, развитие процессов в гидросфере в связи с деятельностью человека. Основные направления деятельности по охране и рациональному использованию водных ресурсов. Поверхностные и подземные воды России. Проблемы охраны и рационального использования водных ресурсов. Федеральная программа «Обеспечение населения России питьевой водой». Этапы реализации программы (1998 – 2000 г.; 2001 – 2005 г.; 2006 – 2010 г.).

Тема 2.3 Влияние Человека на литосферу и основные направления деятельности по охране природы и рациональному использованию минеральных и

почвенных ресурсов. Геосфера, структура, функции, развитие. Влияние Человека на литосферу и основные направления деятельности по охране природы и рациональному использованию минеральных ресурсов. Минеральные ресурсы в условиях рыночной экономики России. Проблемы. Решения. Западно-Сибирский нефтегазовый комплекс и охрана природы. Почва – природное тело, структура, функции, развитие почв. Влияние человека на почвенные ресурсы. Охрана земельных ресурсов. Мировые тенденции и подходы к сохранению земельных ресурсов планеты Земля. Проблемы рационального использования и сохранения почвенных ресурсов. Мониторинг земельных ресурсов. Охрана природы в агропромышленном комплексе России. Основные этапы формирования государственной экологической политики АПК России.

Тема 2.4 Сохранение биоразнообразия. Охрана ландшафтов

Растительный мир, основные функции растительности, структурные элементы, развитие фитоценозов в связи с деятельностью Человека. Проблемы охраны и рационального использования растительных ресурсов планеты Земля. Тропические леса. Леса Северного полушария Земли, их экологическое значение. Опустынивание планеты. Сохранение редких и исчезающих видов растений. Животные как объект охраны и рационального использования. Структура, функции, развитие фаунистических комплексов. Влияние антропогенных факторов. Проблемы сохранения и рационального использования популяций животных. Сохранение биоразнообразия – мировая проблема. Конвенция по биоразнообразию. Пути решения проблемы. Сохранение биоразнообразия в России. Основные документы. Направления деятельности.

Охрана ландшафтов, антропогенные ландшафты. Конструктивный подход к решению проблем охраны природы. Уход за ландшафтом. Международный опыт создания системы охраняемых природных территорий. Идеология Пан-Европейской экологической сети EECONET. Теоретико-методологические основы планирования сети охраняемых природных территорий в России.

Тема 2.5 Ноосферная концепция В.И. Вернадского. Охрана космоса

Биосфера как источник ресурсов и среда жизни людей. Геофизический и биогеохимический аспекты изучения биосферы в связи с проблемами охраны природы. Основные этапы эволюции биосферы в связи с деятельностью Человека (В.И. Вернадский, Н. Моисеев, В. Зубаков и др.). Перспективы развития мирового сообщества в связи с эволюцией биосферы (В. Зубаков, Н. Моисеев и др.). Искусственная окружающая среда и проблема космической экологической катастрофы. Вероятность столкновения планеты Земля с космическими телами. Природные и антропогенные катастрофы. Прогнозы. Направления деятельности Человека. Охрана космоса. Проблемы освоения космического пространства в связи с экологией. Основные направления деятельности по охране космического пространства. Загрязнение окружающей среды при запуске космических объектов, космический мусор, проблема биологического загрязнения космоса, экологизация космических технологий.

Раздел 3 Экологический кризис и пути его предотвращения

Тема 3.1 Экологический кризис. Основные пути преодоления кризиса

Модели мировой динамики в связи с возможностью наступления экологического кризиса. Доклады Римского клуба (Дж. Форрестер, Д. Медоуз, М. Месарович и др.). Основные пути преодоления кризиса: нулевой рост экономики, органический рост, новый международный порядок, гуманистический социализм, экологизация технологий, глобализация целей, энергия – обратный счет, инновационное обучение, альтернативные пути развития, новые эколого-экономические ценности, конвергенция общественных систем.

Проблема ограничения роста народонаселения. Основные направления политики.

Модели мировой динамики в связи с возможностью наступления экологического кризиса.

Основные пути преодоления кризиса.

Тема 3.2 Природоохранное законодательство

Природоохранное законодательство. Закон РФ «Об охране окружающей природной среды», «О животном мире», «Водный кодекс», «Лесной кодекс» и др.

Раздел 4 Международное сотрудничество в области охраны природы

Тема 4.1. Международные организации в охране природы. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы.

Основные современные экологические концепции сохранения мирового сообщества и среды обитания Человека: «Земля – Космический корабль», «Глобальная власть», «Анвайроментализм», «Ноосфера», «Экогея». Тенденции в развитии природоохранной деятельности на уровне мирового сообщества.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения контрольных работ, тестов по лекционному материалу и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Оценочные материалы текущего контроля размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет в седьмом семестре проводится в письменной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из трех частей. Продолжительность зачета 1 час.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=00000>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План семинарских / практических занятий по дисциплине.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Егоренков Л.И. Охрана окружающей среды: учеб. пособие / Л.И. Егоренков. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 248 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1025690>.

– Селедец В.П. Системы обеспечения экологической безопасности природопользования: учебное пособие / В.П. Селедец. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 311 с. — (Высшее образование). - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1047747>. - Режим доступа: для авториз. пользователей

б) дополнительная литература:

– Алексеев А.С. Экология и охрана природы: учебное пособие / А.С. Алексеев. – СПб.: СПбГЛТУ, 2008. - 96 с. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/45430>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Данилов-Данильян В.И. О соотношении правового и экономического аспектов в охране природы / В.И. Данилов-Данильян // Право и экология: материалы VIII

Международной школы-практикума молодых ученых-юристов (Москва, 23–24 мая 2013 г.) / Отв. ред. Ю.А. Тихомиров, С.А. Боголюбов. – М.: ИЗиСП: ИНФРА-М, 2014. - с. 48 - 58. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/471543>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Лысенко И.О. Охрана окружающей среды: учебное пособие для проведения практических занятий / И.О. Лысенко, Б.В. Кабельчук и др.; Ставропольский гос. аграрный ун-т, 2014. - 112 с. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/514546>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) ресурсы сети Интернет:

– Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>

– Сайт Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области <http://green.tsu.ru>

– Сайт Общероссийской общественной организации «Зеленый патруль» <http://www.greenpatrol.ru>

– Сайт Российского экологического движения «Зеленые» <http://www.greenparty.ru>

– Сайт Российской экологической независимой экспертизы <http://www.eco-expert.ru>

– Сайт конструктивно-экологического движения России «Кедр» <http://www.dvizheniekedr.ru>

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>

– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znaniium.com/>

– ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования.	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория № 115 Оборудование: Графическая станция, процессор Intel i5, 16Гб оперативной памяти, монитор 24 дюйма	634050, Томская область, г. Томск, пр-кт Ленина, 36, стр.7 (29 по паспорту БТИ) Площадь 40,9 м ²

Демонстрационный экран Мультимедиа-проектор Учебная мебель: рабочие места по количеству обучающихся (аудиторные столы, стулья); рабочее место преподавателя (стол, стул); аудиторная доска	
Учебная аудитория для самостоятельной работы Аудитория № 28 Оборудование: Рабочие станции, процессор Intel Core i5, 8Гб оперативной памяти, 23-дюймовый монитор ViewSonic, Интерактивная панель Prestigio, рабочие места по количеству обучающихся (аудиторные столы, стулья); рабочее место преподавателя (стол, стул).	634050, Томская область, г. Томск, пр-кт Ленина, 36 (56 по паспорту БТИ) Площадь 37 м ²

15. Информация о разработчиках

Иккерт Ольга Павловна кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаб. менеджмента здоровья и физической активности.