

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.06.2025 17:31:47
Уникальный программный ключ:
e68634da050325a9254284dd96b4f0f8b288e439

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДЕНО

Заместителем директора филиала

Борковой Е.В.

РАЗРАБОТЧИК

Мирюгина Т.А.

ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ И МИКРООРГАНИЗМОВ

Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
06.03.01 Биология
профиль подготовки
Биоэкология и техносферная безопасность
форма обучения очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: ОПК-2; ПК-2.

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций живых организмов.

Знает методы анализа состояния живых объектов и возможности их использования для мониторинга среды их обитания.

Знает современные приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок.

Умения:

Умеет применять принципы структурно-функциональной организации для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.

Умеет осуществлять физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов.

Умеет применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок.

Умеет излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований.

Умеет выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды.

Навыки:

Владеет навыками использования знаний о принципах структурно-функциональной организации, для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.

Владеет навыками использования физиологических методов анализа живых объектов для решения исследовательских задач и мониторинга среды их обитания.

Владеет навыком применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.

Владеет навыком составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			4 семестр	5 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	7	4	3
	ак.ч.	252	144	108
Из них:				
Часы аудиторной работы (всего):		96	42	54
Лекции		32	14	18

Вид учебной работы	Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
		4 семестр	5 семестр
Практические занятия	32	14	18
Лабораторные / практические занятия по подгруппам	32	14	18
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося	156	102	54
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)	Зачет Экзамен	Зачет	Экзамен

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные/ практические занятия по подгруппам	
4 семестр					
1	Введение. Методы исследования наук. Краткая история экологии растений	4	2		6
2	Влияние климатических факторов на растения	6	6	8	20
3	Эдафические и биотические факторы	4	6	6	16
5 семестр					
4	Введение. Методы исследования наук. Краткая история развития экологии животных	4	2		6
5	Общие закономерности взаимодействия животных организмов и среды обитания.	6	8	8	22
6	Основы классификации и морфологии микроорганизмов.	4	4	4	12
7	Качественные и количественные характеристики микробиоты воздуха, почвы и воды.	4	4	6	14
	Итого (ак.часов)	32	32	32	96

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течении семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме зачета в 4 семестре и экзамена в 5 семестре.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».
- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература:

1. Кузнецова, Е. С. Экология животных : учебно-методическое пособие / Е. С. Кузнецова, П. В. Озерский. – Санкт-Петербург : РГПУ им. Герцена, 2021. – 44 с. – ISBN 978-5-8064-2976-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865511> (дата обращения: 03.04.2021).

Дополнительная литература:

1. Жохова, Е. В. Ботаника : учебник для вузов / Е. В. Жохова, Н. В. Складеревская. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 206 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-18007-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/562529>
2. Кирина, И. Б. Лечебное садоводство : учебное пособие для вузов / И. Б. Кирина, И. А. Иванова, Н. С. Самигуллина. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 162 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-19154-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/556039>
3. Козлов, С. А. Зоология позвоночных животных : учебное пособие / С. А. Козлов, А. Н. Сибен, А. А. Лящев. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 328 с. – ISBN 978-5-8114-2428-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/103904>
4. Корягина, Н. В. Ботаника : учебное пособие / Н. В. Корягина, Ю. В. Корягин. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 351 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-015507-4. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039237>
5. Опарин, Р. В. Ботаника: методика проведения полевой практики : учебное пособие для вузов / Р. В. Опарин. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 100 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-20115-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/557599>

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Не предусмотрены.

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Знаниум - <https://new.znanium.com/>
- Лань - <https://e.lanbook.com/>
- IPR Smart - <http://www.iprbookshop.ru/>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/>
- Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/>
- Электронная библиотека Тюмгу - <https://library.utmn.ru/>
- ЭБС «Юрайт» - <https://urait.ru/>
- Российская государственная библиотека (РГБ) - <https://www.rsl.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office, сервисы платформы Яндекс 360: Яндекс Диск, Яндекс Телемост, Яндекс Почта.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная. Компьютеры с выходом в интернет «Core 2 Duo E 4400» - 6 шт., электронные микроскопы «Motic DM-52» - 5 шт., цифровой стереоскопический микроскоп «Motic DM-39» - 1 шт., биологический микроскоп со встроенной камерой «Motic DMBA300» - 1 шт., Биологические микроскопа Микмед – 15 шт, документ-камера «AVerVision 300». Стерилизатор воздушный, микротом санный МС 2, ламинарный шкаф, аппарат для гистологической заливки тканей с нагревающей и охлаждающей платой, фотометр фотоэлектрический КФК-3, центрифуга ОПН-8 с ротором РУ.

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.