

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)**

Кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры (ОГТИ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.24 Естествознание»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Начальное образование

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

г. Орск 2026

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.24 Естествознание» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры (ОГТИ)

наименование кафедры

протокол № 6 от "04" февраля 2026 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра безопасности жизнедеятельности
и физической культуры (ОГТИ)

наименование кафедры



подпись

О.В. Даниленко

расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент

должность



подпись

А.В. Шупаев

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

44.03.01 Педагогическое образование,

профиль «Начальное образование»

наименование кафедры

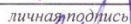


личная подпись

Т.В. Диль-Илларионова

расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

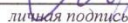


личная подпись

М.В. Камышанова

расшифровка подписи

Начальник ОИТ



личная подпись

М.В. Сапрыкин

расшифровка подписи

© Шупаев А.В., 2026
© Орский гуманитарно-
технологический институт
(филиал) ОГУ, 2026

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: *обобщение и систематизация естественнонаучных знаний у обучающихся.*

Задачи:

- 1) формирование представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, о природе как единой целостной системе, о взаимосвязи человека, природы и общества; о принципах и методах научного познания;
- 2) развитие научного мышления;
- 3) формирование умений использовать методы научного познания для решения учебных задач;
- 4) формирование убеждений в необходимости рационального природопользования и природоохранных мероприятий.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.20 Естественнонаучная картина мира*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.5 Методика преподавания предмета "Окружающий мир"*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-6 Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, процессов, явлений и событий	<u>Знать:</u> сущность, историю, основные разделы, концепции и перспективы развития современного естествознания <u>Уметь:</u> научно обосновывать явления и противоречия материального мира; осуществлять поиск естественнонаучной информации в различных источниках: печатных изданиях, электронных источниках, сети интернет и т.д. <u>Владеть:</u> методами научного познания; способностью использовать естественнонаучные знания для анализа информации, предоставляемой СМИ и другими источниками

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	15,25	15,25
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	92,75	92,75
- <i>написание реферата (Р);</i>		

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
- <i>написание эссе (Э);</i> - <i>самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;</i> - <i>подготовка к практическим занятиям;</i> - <i>подготовка к рубежному контролю и т.п.)</i>		
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Естествознание как наука	26	2	2		22
2	Землеведение	26		2		24
3	Биология	28	2	2		24
4	Антропология	28	2	2		24
	Итого:	108	6	8		94
	Всего:	108	6	8		94

4.2 Содержание разделов дисциплины

1. Естествознание как наука

Естествознание – система наук о природе.

История развития естествознания. Натурфилософия. Схоластика. Механическое естествознание. Развитие классической физики. Эволюционные идеи в естествознании. Становление структурной химии. Атомная физика.

Методы научного познания.

Материя как предмет естествознания. Уровни организации материи.

Современные концепции естествознания.

Естественнонаучная картина мира.

2. Землеведение

Землеведение в системе естественнонаучных дисциплин.

Состав, строение, происхождение Солнечной системы. Земля как планета Солнечной системы. Форма и размер Земли. Вращение Земли. Картография. Топография.

Геосфера. Литосфера. Геологическая история Земли. Рельеф. Тектонические процессы. Минералы. Горные породы, полезные ископаемые своего региона.

Гидросфера. Мировой океана. Воды суши. Водные ресурсы своего региона.

Атмосфера. Температурный режим Земли. Вода в атмосфере. Основные закономерности распределения атмосферных осадков на земной поверхности. Атмосферное давление. Циклоны и антициклоны. Понятие о погоде и климате. Климатические пояса. Охрана атмосферных ресурсов.

Биосфера. Возникновение и развитие жизни на Земле.

3. Биология

Ботаника как раздел биологии. Бактерии и вирусы. Клетки и ткани растений. Органы растений. Размножение и воспроизведение растений. Основные процессы жизнедеятельности растений. Систематика растений. Царство Дробянки. Царство Грибы. Царство Растения. Низшие растения. Высшие растения. Характеристика основных отделов споровых и семенных растений. Развитие растительного мира на Земле. Экология растений. Охрана и рациональное использование растений.

Зоология как раздел биологии. Систематика животных. Подцарство Одноклеточные животные (Protozoa). Общая характеристика основных типов. Простейшие, вызывающие заболевания человека и животных. Значение простейших в природе и жизни человека.

Подцарство Многоклеточные животные (Metazoa). Общая характеристика типов Губки, Кишечнополостные, Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви, Моллюски, Членистоногие.

Тип Хордовые. Общая характеристика типа. Хордовые - наиболее высокоорганизованный тип животных. Положение хордовых в системе животного мира. Классификация. Надкласс Рыбы. Классы Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Общая характеристика. Экологическое значение. Происхождение.

4. Антропология

Антропология как наука.

Конституциональная и возрастная антропология Морфология.

Антропогенез.

Расоведение.

Процесс социализации индивида и его нарушения

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	История естествознания	2
2	2	Среда обитания человека	2
3	3	Бактерии и вирусы	2
4	4	Конституциональная и возрастная антропология Морфология.	2
		Итого:	8

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Смирнова, М. С. Естествознание : учебник и практикум для вузов / М. С. Смирнова, М. В. Вороненко, Т. М. Смирнова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 328 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21465-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583171>.

2. Жохова, Е. В. Ботаника : учебник для вузов / Е. В. Жохова, Н. В. Складневская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18007-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585074>.

3. Концепции современного естествознания : учебник для вузов / под общей редакцией С. А. Лебедева. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21578-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582650>.

4. Биология : учебник и практикум для вузов / под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 377 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12732-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582578>.

5.2 Дополнительная литература

1. Валянский, С. И. Концепции современного естествознания : учебник и практикум для вузов / С. И. Валянский. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 395 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19271-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583226>.

2. Гусейханов, М. К. Естествознание : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. К. Гусейханов. — 9-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. —

5.3 Периодические издания

Журнал Биология в школе. Издается с 1927 года

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru/>
2. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
3. Научная библиотека Оренбургского государственного университета имени В.А. Бондаренко - <https://lib.osu.ru/>

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Международная Академия наук экологии и безопасности жизнедеятельности - <http://www.maneb.ru/>
2. Российская астрономическая сеть. – Режим доступа: <http://www.astronet.ru/>

5.4.3. Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Операционная система РЕД ОС (для рабочих станций)	Образовательная лицензия от 26.06.2025 г. на 3 года для 250 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г.
Альтернативная реализация среды исполнения программ Microsoft Windows для ОС на базе ядра Linux	WINE	Свободное ПО, https://wiki.winehq.org/Licensing
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, https://libreoffice.org/download/license/
Интернет-браузер	Chromium	Свободное ПО, https://www.chromium.org/Home/
Медиапроигрыватель	VLC	Свободное ПО, https://www.videolan.org/legal.html
Комплекс программ для создания тестов, организации онлайн тестирования и предоставления доступа к учебным материалам	SunRav WEB Class	Лицензионный сертификат от 12.02.2014 г., сетевой доступ через веб-браузер к корпоративному portalу http://sunrav.org-ti.ru/
Информационно-правовая система	Консультант Плюс	Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории 2-401, 2-408: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа,	Учебная мебель, классная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)

- для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	
Лаборатория морфологии и анатомии растений, животных и человека- аудитория 2-409	Учебная мебель, наглядные пособия, лабораторное оборудование (микроскопы), реактивы. Муляжи: муляжи человеческих органов, муляж взрослого человека ELTIK 4
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)- аудитория 1-314	Учебная мебель, компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.