

Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет
имени В.Г. Короленко»

Утверждена
на заседании ученого совета университета

06 апреля 2026 г. протокол № 8
Приказ № 39 от 08 апреля 2026 г.

Ректор Я.А. Чиговская-Назарова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Уровень основной профессиональной образовательной программы	Бакалавриат
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль)	Биология и Дополнительное образование (естественнонаучное направление)
Форма обучения	Очная
Семестр(ы)	10

Глазов 2026

1. Цель и задачи изучения дисциплины

1.1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: Сформировать способность осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач

Задачи:

- сформировать знание структуры, состава и дидактических единиц предметной области (преподаваемого предмета);
- сформировать умение осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО
- сформировать умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	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

1.3. Воспитательная работа

Направление воспитательной работы	Типы задач	Формы работы
Формирование у обучающихся осознания социальной значимости своей будущей профессии, мотивации к осуществлению профессиональной деятельности.	педагогический	проведение мастер-класса
Информационное сопровождение воспитательного процесса;	сопровождения	организация культурно-просветительских мероприятий

1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина "Основы естествознания" относится к обязательной части учебного плана.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Основы естествознания» могут быть использованы студентами в практике преподавания курса Биология, при реализации программ дополнительного образования естественно-научной направленности и в повседневной жизни.

1.5. Особенности реализации дисциплины

Дисциплина реализуется на русском языке.

2. Объем дисциплины

Вид учебной работы по семестрам	Всего, зачетных единиц	Академ. часы	Из них в форме практической подготовки
Общая трудоемкость дисциплины	3	108	
СЕМЕСТР 10			
Контактная работа с преподавателем:			
Аудиторные занятия (всего)		54	
Занятия лекционного типа		18	
Лабораторные работы		-	
Занятия семинарского типа		-	
Практические занятия		34	
КСР		2	
Самостоятельная работа обучающихся		54	
Вид промежуточной аттестации: Зачет		0	

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					
		всего	ауд	лек	пр	КСР	СРС
Семестр 10							
	Модуль Ботаника как раздел биологии	32	16	6	10		16
	Раздел 1. Систематика растений и грибов	20	10	4	6		10
	Тема 1. Низшие растения	8	4	2	2		4
	Тема 2. Высшие растения	8	4	2	2		4
	Тема 3. Грибы и Лишайники	4	2		2		2
	Раздел 2. Анатомия и морфология растений	12	6	2	4		6
	Тема 1. Вегетативные органы цветковых растений	8	4	2	2		4
	Тема 2. Генеративные органы цветковых растений	4	2		2		2
	Модуль Зоология	40	20	6	14		20
	Раздел 1. Эволюция мира беспозвоночных животных	24	12	6	6		12
	Тема 1. Принципы зоологической систематики.	8	4	2	2		4

	Простейшие, губки и Кишечнополостные животные						
	Тема 2. Черви и Моллюски	8	4	2	2		4
	Тема 3. Членистоногие — вершина мира беспозвоночных животных	8	4	2	2		4
	Раздел 2. Эволюция мира хордовых животных.	16	8		8		8
	Тема 1. Первичноводные хордовые животные. Рыбы.	4	2		2		2
	Тема 2. Класс Земноводные и Класс Пресмыкающиеся.	4	2		2		2
	Тема 3. Класс Птицы	4	2		2		2
	Тема 4. Класс Млекопитающие	4	2		2		2
	Модуль Землеведение	36	18	6	10	2	18
	Тема 1. Строение солнечной системы. Земля как космическое тело.	4	2		2		2
	Тема 2. Литосфера. Педосфера	8	4	2	2		4
	Тема 3. Гидросфера	8	4	2	2		4
	Тема 4. Атмосфера	8	4	2	2		4
	Тема 5. Биосфера	8	4		2	2	4
	Всего в семестре:	108	54	18	34	2	54
	Вид промежуточной аттестации - зачёт	0					
	Итого в 10 семестре:	108	54	18	34	2	54

3.2. Занятия лекционного типа

СЕМЕСТР 10

Тема: Низшие растения

Краткая аннотация к лекции.

Низшие растения, водоросли. Систематическое положение, общая характеристика отдела, классификация водорослей. Прокариотические и эукариотические водоросли, строение, особенности произрастания, распространение, значение для человека. Размножение водорослей. Роль водоросль в круговороте веществ.

Лекция 2.

Тема: Высшие растения

Краткая аннотация к лекции.

Высшие споровые растения, Моховидные и Папоротникообразные, общая характеристика, классификация, приспособления наземному образу жизни. Особенности жизненного цикла споровых. Прогрессивные черты строения папоротникообразных, по сравнению с моховидными. Классификация папоротникообразных. Анатомические и морфологические особенности Хвощей, Плаунов и Папоротников.

Семенные растения, строение, классификация, преимущество перед споровыми. Жизненный цикл семенных растений, жизненные формы, значение в природе и жизни человека.

Лекция 3.

Тема: Вегетативные органы цветковых растений

Краткая аннотация к лекции.

Корень: основные и дополнительные функции. Типы корневых систем. Характеристика и особенности формирования. Зоны корня. Продвижение воды по корню. Видоизменение корня. Морфология побега. Развитие побега из почки. Стебель: основные и дополнительные функции. Видоизменение стебля. Анатомия стебля. Восходящий и нисходящий токи (стебля). Лист: основные и дополнительные функции. Видоизменение листа. Анатомия листовой пластинки. Фотосинтез. Дыхание. Транспирация. Влияние экологических факторов на интенсивность физиологических процессов.

Лекция 4.

Тема: Принципы зоологической систематики. Простейшие, Губки и Кишечнополостные животные

Краткая аннотация к лекции.

Зоология как раздел биологии. Принципы зоологической систематики. Современная систематика животного мира: царство одноклеточных и многоклеточных.

Клетка как отдельный организм. Классификация простейших. Особенности строения и жизненные циклы основных представителей классов Саркодовые, Жгутиконосцы, Инфузории, Споровики. Общая характеристика типов Губки и Кишечнополостные. Основные представители, особенности жизненного цикла

Лекция 5.

Тема: Черви и Моллюски

Краткая аннотация к лекции.

Основные характеристики типов Плоские, Круглые, Кольчатые черви. Основные представители, особенности жизненного цикла паразитических червей. Профилактика гельминтозов. Тип Моллюски. Отличительные особенности классов Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие моллюски. Роль в природе и хозяйственное значение для человека.

Лекция 6.

Тема: Членистоногие — вершина мира беспозвоночных животных

Краткая аннотация к лекции.

Тип Членистоногие. Классификация, ароморфозы, общий план строения и отличительные особенности представителей классов Ракообразные, Паукообразные и Насекомые. Приспособления к наземной жизни паукообразных и насекомых. Жизненные циклы насекомых. Значение в природе и хозяйственной деятельности человека.

Тема: Первичноводные хордовые животные.

Лекция 7.

Тема: Литосфера. Педосфера

Краткая аннотация к лекции.

Земная кора, мантия, ядро и процессы, происходящие в них. Основные структурные зоны земной коры. Геосинклинали и платформы. Основные планетарные формы рельефа. Формы рельефа материков. Рельеф океанического дна. Землетрясения и вулканизм. Выветривание. Формы выветривания. Минералы и горные породы: физические свойства минералов. Классификация минералов и горных пород. Происхождение горных пород. Магматические осадочные и метаморфические горные породы. Полезные ископаемые своего региона. Классификация полезных ископаемых. Обозначение. Применение полезных ископаемых. Полезные ископаемые Удмуртии. Понятие «педосфера»:

происхождение, состав, структура, планетарные функции. Классификация почв. Характеристика основных видов почв Удмуртии.

Лекция 8.

Тема: Гидросфера

Краткая аннотация к лекции.

Понятие о гидросфере, ее составе, значении и происхождении. Вода на Земле, основные ее свойства. Круговорот воды на Земле, его механизм и значение. Мировой океан (течения в океане, их виды, значение; жизнь, ресурсы). Подземные воды, их виды, происхождение и значение. Реки, их питание, режим, значение. Речные системы и бассейны. Озера, их происхождение и значение. Болота, их виды и значение. Охрана вод суши и океанов.

Лекция 9.

Тема: Атмосфера

Краткая аннотация к лекции.

Состав, значение и происхождение атмосферы. Солнечная радиация. Температура воздуха и ее распределение у земной поверхности. Вода в атмосфере. Осадки и их распределение на Земле. Атмосферное давление и его распределение. Общая циркуляция атмосферы и основные типы ветров. Воздушные массы, атмосферные фронты, циклоны и антициклоны. Климат и климатообразующие факторы. Климатические пояса Земли. Охрана атмосферы.

3.3. Занятия семинарского типа

Учебным планом не предусмотрены

3.4. Практические занятия

СЕМЕСТР 10

Практическое занятие 1.

Тема: Низшие растения

Перечень заданий: повторение изученного материала по теме «Водоросли», изучение морфологии представителей по гербарному материалу и коллекциям, работа с микроскопом, составление карточки-паспорта по плану.

Практическое занятие 2.

Тема: Высшие растения

Перечень заданий: повторение изученного материала по теме «Споровые растения», изучение морфологии представителей по гербарному материалу и коллекциям, работа с микроскопом, составление карточки-паспорта по плану, выполнение интерактивных заданий, выполнение виртуальных лабораторных заданий.

Практическое занятие 3.

Тема: Грибы и Лишайники

Перечень заданий: работа с коллекциями и микрофотографиями, выполнение заданий лабораторной работы, работа с микроскопом, выполнение интерактивных заданий.

Практическое занятие 4.

Тема: Вегетативные органы цветковых растений

Перечень заданий: изучение морфологии цветковых растений по гербарному материалу и коллекциям, работа с микроскопом, выполнение интерактивных заданий, выполнение виртуальных лабораторных заданий, работа с дидактическими карточками.

Практическое занятие 5.

Тема: Генеративные органы цветковых растений

Перечень заданий: изучение морфологии цветковых растений по гербарному материалу и коллекциям, работа с микроскопом, выполнение интерактивных заданий, выполнение виртуальных лабораторных заданий, работа с дидактическими карточками.

Практическое занятие 6.

Тема: Принципы зоологической систематики. Простейшие, губки и Кишечнополостные животные

Перечень заданий: работа с рабочей тетрадью по зоологии, составление дидактической карточки, выполнение интерактивных заданий, выполнение виртуальных лабораторных заданий, контрольное определение представителей, тестирование.

Практическое занятие 7.

Тема: Черви и Моллюски

Перечень заданий: работа с рабочей тетрадью по зоологии, составление дидактической карточки, выполнение интерактивных заданий, выполнение виртуальных лабораторных заданий, контрольное определение представителей, тестирование.

Практическое занятие 8.

Тема: Членистоногие — вершина мира беспозвоночных животных

Перечень заданий: работа с рабочей тетрадью по зоологии, составление дидактической карточки, выполнение интерактивных заданий, выполнение виртуальных лабораторных заданий, контрольное определение представителей, тестирование.

Практическое занятие 9.

Тема: Первичноводные хордовые животные. Рыбы.

Перечень заданий: работа с рабочей тетрадью по зоологии, составление дидактической карточки, выполнение интерактивных заданий, выполнение виртуальных лабораторных заданий, контрольное определение представителей, тестирование.

Практическое занятие 10.

Тема: Класс Земноводные и Класс Пресмыкающиеся.

Перечень заданий: работа с рабочей тетрадью по зоологии, составление дидактической карточки, выполнение интерактивных заданий, выполнение виртуальных лабораторных заданий, контрольное определение представителей, тестирование.

Практическое занятие 11.

Тема: Класс Птицы

Перечень заданий: работа с рабочей тетрадью по зоологии, составление дидактической карточки, выполнение интерактивных заданий, выполнение виртуальных лабораторных заданий, контрольное определение представителей, тестирование.

Практическое занятие 12.

Тема: Класс Млекопитающие

Перечень заданий: работа с рабочей тетрадью по зоологии, составление дидактической карточки, выполнение интерактивных заданий, выполнение виртуальных лабораторных заданий, контрольное определение представителей, тестирование.

Практическое занятие 13.

Тема: Строение солнечной системы. Земля как космическое тело.

Перечень заданий: зарисовка модели Солнечной системы и положение Земли относительно Солнца в разные сезоны года, заполнение таблицы, отражающую особенности строения и движения планет Солнечной системы, работа с игровой моделью

«Движение Земли вокруг Солнца», «Движение Луны вокруг Земли». работа с графиком изменения дальности видимого горизонта в зависимости от высоты места наблюдения, решение задач, выполнение рисунков.

Практическое занятие 14.

Тема: Литосфера. Педосфера

Перечень заданий: работа с графиком изменения дальности видимого горизонта в зависимости от высоты места наблюдения, решение задач, выполнение рисунков.

Практическое занятие 15.

Тема: Гидросфера

Перечень заданий: работа с физической картой, атласами и контурными картами, выполнение тестовых заданий, решение интерактивных упражнений по теме занятия, построение профиля реки и решение задач.

Практическое занятие 16.

Тема: Атмосфера

Перечень заданий: выполнение рисунка «Строение атмосферы», решение задач на определение влажности и температуры, составление глоссария по теме занятия, выполнение интерактивных упражнений LearningApps по теме занятия, выполнение тестовых заданий.

Практическое занятие 17.

Тема: Биосфера

Перечень заданий: заполнение таблицы: «Структура биосферы по В.И. Вернадскому», выполнение тестовых заданий, заполнение таблицы «Функции живого вещества в биосфере», составление тестовых заданий

3.5. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены

3.6. Контроль самостоятельной работы

СЕМЕСТР 10

Контроль самостоятельной работы 1.

Тема:

Перечень заданий: работа с интернет – источниками, просмотр виртуальных экскурсий

3.7. Самостоятельная работа студентов

Формы самостоятельной работы студентов:

1. Поиск информации по изученным темам в сети Интернет.
2. Составление схем, таблиц для систематизации учебного материала.
3. Создание презентаций.

4. Фонд оценочных средств

ФОС включает оценочные средства текущего, промежуточного и поститогового контроля (Приложение 1).

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная литература

1. Смирнова, М. С. Естествознание: география, биология, экология : учебник для вузов / М. С. Смирнова, Т. М. Смирнова, М. В. Вороненко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05759-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/590279> (дата обращения: 28.03.2026).
2. Шепель, О. М. Естествознание : учебное пособие для вузов / О. М. Шепель. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 180 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20766-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589968> (дата обращения: 28.03.2026).
3. Теоретические основы естествознания : учебное пособие / составитель М. И. Кириллова. — Ставрополь : СКФУ, 2017. — 121 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155415> (дата обращения: 28.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2. Дополнительная литература

1. Теоретические основы естествознания: курс лекций : учебное пособие / составитель М. И. Кириллова. — Ставрополь : СКФУ, 2018. — 215 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/307109> (дата обращения: 28.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Бордовский, Г. А. Физические основы естествознания : учебник для вузов / Г. А. Бордовский. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05209-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585918> (дата обращения: 28.03.2026).

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

6.1 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://udmurtinfo.ru/> - сайт с краеведческим материалом.
2. www.vk.com/club49712141 - авторская тематическая страница по Землеведению.
3. <https://vk.com/public51909727> - авторская тематическая страница по Зоологии.
4. <https://www.rgo.ru/ru> — Русское Географическое общество.
5. <https://vk.com/public52043942> - авторская тематическая страница по Ботанике

6.2. Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Электронная библиотечная система «IPR SMART». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: <https://urait.ru>

Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел «Сетевая электронная библиотека педагогических вузов»). Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

Электронно-библиотечная система «Руконт». Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/search>

Межвузовская электронная библиотека. Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

Национальная электронная детская библиотека. Режим доступа: <https://arch.rgdb.ru/xmlui/>
Национальная электронная библиотека. Режим доступа: <https://rusneb.ru>
Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. Режим доступа: <https://www.prilib.ru>
Polpred.com Обзор СМИ. Режим доступа: <https://polpred.com>

7. Методические указания и учебно-методическое обеспечение для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина реализуется в соответствии с указаниями «Методические рекомендации по организации образовательного процесса при освоении дисциплины», размещенными в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

Методические рекомендации для работы с инвалидами и лицами с ОВЗ размещены в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

8. Материально-техническая база, программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебный корпус 1, аудитории(я) 411.

В образовательном процессе используется свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: экосистема Яндекс, Mail.ru и др.

Полный перечень материально-технической базы и программного обеспечения размещены в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

9. Рейтинг-план оценки успеваемости студентов

Дисциплина/ Семестр	Объем аудит. работы			Виды текущей аттестационной аудиторной и внеаудиторной работы	Максималь ное (норматив) количество баллов	Поощрения	Штрафы	Итоговая форма отчета (мин. балл)
	лк	пр	КСР					
Основы естествознания / 10 семестр	18	34	2	1. Контроль посещаемости лекций	18	+ 1 балл за дополнение + 5 баллов за подготовку дополнительног о материала	- 3 балла за невыполнение задания в установленные сроки	зачет
				2. Контроль посещаемости практических занятий	34			
				3. Работа на практических занятиях	85= (17*5)			
				4. КСР	5			
				Формы контрольных мероприятий	5			
				1. Тестирование	15			
				2. Интерактивные упражнения	5			
				3. Контрольная работа.	5			
				Компенсационные мероприятия	10			
				1. Подготовка реферативного сообщения	5			
				2. Электронная презентация темы.	5			
ИТОГО					157 баллов (без учета компенсационных мероприятий)			

Лист регистрации изменений и дополнений к РПД
 (фиксируются изменения и дополнения перед началом учебного года,
 при необходимости внесения изменений на следующий год –
 оформляется новый лист изменений)

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания совета факультета. Подпись декана факультета
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОСНОВЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и поститогового контроля по дисциплине

1.1. Настоящий Фонд оценочных средств(ФОС) по дисциплине «Основы естествознания» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Основы естествознания» (РПД). На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

1.2. Оценивание всех видов контроля(текущего, промежуточного, поститогового) осуществляется по 5-ти балльной шкале.

1.3. Результаты оценивания текущего контроля учитываются в рейтинге.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	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

3. Содержание оценочных средств текущего контроля и критерии их оценивания

3.1. Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в следующих формах: *тестирование, контрольная работа, интерактивное упражнение.*

3.2. Формы текущего контроля и критерии их оценивания.

Форма контроля 1 – Типовой тест.

Типовой тест 1:

Проверяемые компетенции: ПК-1.,ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.

Время выполнения заданий: 20 минут

Критерии оценивания: Тест состоит из 10 вопросов.

- верные ответы на 100% - 90% вопросов – «отлично»;
- верные ответы на 89% - 70% вопросов – «хорошо»;
- верные ответы на 69% - 50% вопросов – «удовлетворительно»;

- верные ответы меньше чем на 50% вопросов – «неудовлетворительно»

Примерные вопросы теста.

1. Выберите простейшее, которое может питаться как растение

- а) инфузория-туфелька
- б) хламидомонада
- в) обыкновенная амёба
- г) зеленая эвглена

2. Размножение малярийного паразита в крови человека происходит в

-) лейкоцитах
-) эритроцитах
-) тромбоцитах
-) лимфоцитах

3. В отличие от других животных зеленая эвглена

-) способна к фотосинтезу
-) поглощает кислород при дыхании
-) активно передвигается
-) реагирует на изменения окружающей среды

4. Функции какой системы органов выполняет сократительная вакуоль у инфузории-туфельки

-) Выделительной
-) Дыхательной
-) Пищеварительной
-) Репродуктивной

5. Какой газ выделяют при дыхании простейшие

-) кислород
-) азот
-) углекислый газ
-) угарный газ

6. Какие вещества скапливаются в сократительных вакуолях простейших

-) питательные вещества
-) непереваренные остатки пищи
-) жидкие конечные продукты обмена веществ
-) кислород и азот

7. Выберите простейшее, которое не может питаться как растение

-) вольвокс
-) хламидомонада
-) обыкновенная амёба

И) зеленая эвглена

8. В каких случаях человек может заразиться дизентерийной амёбой

-) он погладит собаку
-) его укусит комар
-) он съест плохо проваренное мясо
- И) он выпьет воду из загрязненного водоема

9. Какой газ выделяют при дыхании обыкновенная амёба и инфузория-туфелька?

-) кислород
-) азот
-) углекислый газ
- И) угарный газ

10. Что происходит с амёбой в неблагоприятных условиях среды?

-) усиленно питается
-) быстро делится
-) превращается в цисту
- И) начинает активно передвигаться

Форма контроля 2—Типовая контрольная работа

Типовая контрольная работа 1.

Тема: Высшие растения.

Проверяемые компетенции: ПК-1., ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.

Время выполнения заданий: 30 минут

Критерии оценивания:

- Оценка «отлично» ставится, если студент демонстрирует знание, понимание, глубину усвоения материала, умеет выделить главные положения, привести примеры, обобщить, сделать выводы, творчески применить полученные знания в незнакомой ситуации. В ответе на вопросы отсутствуют ошибки и недочёты, соблюдена культура письменной речи, правила оформления письменных работ.
- Оценка «хорошо» ставится, если студент демонстрирует знание, понимание, глубину усвоения материала, умеет выделить главные положения, привести примеры, обобщить, сделать выводы, творчески применить полученные знания в незнакомой ситуации. В ответе на вопросы присутствуют незначительные ошибки и недочёты, соблюдена культура письменной речи, правила оформления письменных работ.
- Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент продемонстрировал знание, понимание материала на уровне минимальных требований. В ответе на вопросы присутствуют незначительные ошибки и недочёты, не полностью соблюдены культура письменной речи, правила оформления письменных работ.
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент продемонстрировал знание, понимание материала ниже уровня минимальных требований. В ответе на вопросы присутствуют значительные ошибки и недочёты, не соблюдены культура письменной речи, правила оформления письменных работ.

Примерные вопросы:

1. Какие особенности в строении мхов позволяют их отнести к высшим растениям?
2. Чем представлен гаметофит и спорофит мха? Что развивается из споры мха?
3. В какой стадии проводят мхи большую часть жизненного цикла?
4. Почему хвощи, плауны, папоротники относят к высшим растениям?
5. В чем особенность морфологии листа папоротника?
6. Что общего в жизненных циклах всех папоротникообразных?
7. Как осуществляются восходящий и нисходящий токи стебля?
8. Как осуществляется передвижение веществ в радиальном направлении?
9. Какие признаки характеризуют вольвокс как колониальный организм? Почему его нельзя отнести к многоклеточным?
10. Чем объяснить различия в окраске водорослей?
11. Какие признаки в строении лишайников позволяют считать их отдельными организмами? Перечислите основные органы покрытосеменного растения, отметив присущее только этой группе.
12. Можно ли определить, к какому классу относится покрытосеменное растение, если представлена лишь его подземная часть? Объясни ответ.
13. Какие организмы образуют тело лишайника? Определите роль каждого симбионта.
14. Какие признаки позволяют отнести плесень к царству грибов?
15. Почему плесневые грибы изменяют вкус продуктов, используемых в качестве субстрата?
16. Какой способ гетеротрофного питания характерен для грибов?

Форма контроля 3 –Типовое интерактивное упражнение

Типовое интерактивное упражнение 1.

Проверяемые компетенции: ПК-1.,ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.

Время выполнения заданий: 15 минут

Критерии оценивания: Интерактивное упражнение состоит из 20 карточек.

- верные ответы на 100% - 90% вопросов – «отлично»;
- верные ответы на 89% - 70% вопросов – «хорошо»;
- верные ответы на 69% - 50% вопросов – «удовлетворительно»;
- верные ответы меньше чем на 50% вопросов – «неудовлетворительно»

Выполнение интерактивного упражнения «Особенности строения позвоночных животных». Режим доступа:

<https://quizlet.com/ru/907796153/%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B5-flash-cards/> Дата обращения: 04.05.2026

3.3. Методические указания по проведению процедуры текущего контроля

1. Текущий контроль проводится на протяжении всего семестра.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов текущего контроля проводятся преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия.
4. Результаты текущего контроля учитываются в рейтинге по дисциплине.
5. Все материалы, полученные от обучающихся в ходе текущего контроля (контрольная работа, диктант, тест, организация дискуссии, круглого стола, доклад, реферат, отчет по

лабораторной работе, отчет по педагогической практике и т.п.), должны храниться в течение текущего семестра на кафедрах.

6. Считать, что положительные результаты текущего контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации и критерии их оценивания

4.1. Промежуточная аттестация проводится в виде: зачета (10 сем.).

4.2. Содержание оценочного средства. Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ПК-1, ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК 1.3

Примерные вопросы и задания к зачету

Теория:

Модуль «Ботаника»

1. Признаки живой материи. Современная классификация живых организмов.
2. Ботаника как наука, ее место в системе биологических наук.
3. Клетка как структурно-функциональная единица живого. Органоиды и клеточные включения. Жизненный цикл клетки.
4. Современная классификация тканей. Виды тканей, характеристика, появление в процессе эволюции.
5. Водоросли. Морфо-биологическая характеристика отдела. Классификация, значение в природе и жизни человека.
6. Высшие споровые растения. Общая характеристика, классификация, появление в процессе эволюции.
7. Семенные растения. Общая характеристика, приспособление к изменениям климата. Преимущество семенных растений перед споровыми.
8. Строение и функции вегетативных органов покрытосеменных.
9. Строение и функции генеративных органов покрытосеменных.
10. Грибы. Морфологическая характеристика грибов как особой группы организмов.
11. Лишайники. Морфо-биологическая характеристика лишайников как симбиотических организмов.
12. Основные закономерности распространения растений.
13. Общая характеристика Простейших и представители классов. Систематика Простейших и представители классов. Простейшие – паразиты животных и человека.
14. Особенности организации Кишечнополостных. Систематика Кишечнополостных и представители классов.
15. Плоские черви и Круглые черви.
16. Ароморфозы кольчатых червей. Систематика кольчатых червей. Представители классов.
17. Моллюски. Общая характеристика и классификация. Значение моллюсков в народном хозяйстве.
18. Ароморфозы Членистоногих. Их систематика, особенности классов, основные представители.
19. Хрящевые рыбы – типично водные животные. Сравнительная характеристика костных и хрящевых рыб.

20. Земноводные – первые выходцы на сушу.
21. Пресмыкающиеся как настоящие сухопутные животные.
22. Птицы. Общая характеристика и классификация. Приспособления птиц к полету. Экологические группы птиц.
23. Ароморфозы млекопитающих. Систематика класса Млекопитающие.
24. Солнечная система и место в ней Земли. Формы и размеры Земли и их значение. Движение Земли.
25. Понятие о плане и географической карте. Ориентирование.
26. Внутреннее строение Земли. Характеристика земной коры, мантии, ядра и значение происходящих в них процессах. Физические свойства Земли. Внутренние и внешние процессы, изменяющие поверхность Земли.
27. Горные породы и минералы. Происхождение и классификация горных пород.
28. Происхождение, состав и строение атмосферы.
29. Современные представления о биосфере на основе концепций В.И.Вернадского. Роль живых организмов в развитии атмосферы, гидросферы и литосферы.
30. Понятие о гидросфере. Происхождение воды и ее развитие. Круговорот воды в природе и его значение.

Практика:

1. Приготовь временный препарат эпидермиса.
2. Определение представителей высших споровых растений по гербарию.
3. Определение представителей семенных растений по гербарию.
4. Определение типа плода из коллекции.
5. Определение представителей водорослей на микропрепарате.
6. Собери модель строения цветка.
7. Определение типа цветка по фотоизображению.
8. Определение типа плода по фотоизображению.
9. Определение вид простейшего по текстовому описанию.
10. Определение представителей Насекомых из коллекции.
11. Определение представителей Иглокожих из коллекции.
12. Определение представителей Моллюсков из коллекции.
13. Определи вид и класс червей по изображению.
14. Определение представителей Рыб по определительной карточке.
15. Определение представителей Птиц по изображению.
16. Определение представителей Млекопитающих по изображению.
17. Найдите и покажите на физической карте моря бассейна Тихого океана.
18. Найдите и покажите на физической карте моря бассейна Атлантического океана.
19. Найдите и покажите на физической карте моря бассейна Северного Ледовитого океана.
20. Найдите и покажите на физической карте моря бассейна Индийского океана.
21. Найдите и покажите на физической карте реки и озера Евразии.
22. Найдите и покажите на физической карте реки и озера Северной Америки.
23. Найдите на физической карте реки Северной Америки.
24. Найдите и покажите на физической карте реки и озера Южной Америки.
25. Найдите и покажите на физической карте реки и озера Африки.
26. Найдите и покажите на физической карте реки и озера Австралии.

27. Найдите и покажите на физической карте основные заливы и проливы.
28. Найдите на физической карте основные возвышенности и низменности.
29. Дайте характеристику экваториальному типу климата на основе климатического графика и диаграмм.
30. Дайте характеристику типу умеренному континентальному климата на основе климатического графика и диаграмм.

4.3. Критерии оценивания

Зачет выставляется по результатам рейтинга. Если обучающийся набрал недостаточное количество баллов, то он сдает зачет.

Шкала оценивания для зачета:

Уровни освоения компетенции (-ий)	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Академическая оценка	% освоения (рейтинговая оценка)
Сформирован а	Студент показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.	Зачтено	50-100
Не сформирована	При ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.	Не зачтено	менее 50

4.4. Методические указания по проведению процедуры промежуточной аттестации

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по расписанию экзаменов (зачета - на последнем занятии по предмету). Если обучающийся по результатам рейтинговой системы не набирает нужное количество баллов или желает повысить оценку, то сдает экзамен/ зачет согласно требованиям.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов промежуточной аттестации проводится преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется: по окончании ответа студента и фиксируется в зачетной книжке и экзаменационной ведомости.
4. При наличии письменных ответов обучающихся, полученных в ходе экзаменационной сессии, материалы хранятся в течение месяца после завершения сессии на кафедрах.
5. Порядок выполнения и защиты курсовой работы регламентирован «Положением о курсовой работе ФГБОУ ВО «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко».
6. Считать, что положительные результаты промежуточного контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

5. Содержание оценочных средств для проверки сформированности компетенций и индикаторов достижения компетенций (поститоговый контроль) и критерии их оценивания

Задания для проверки компетенции и индикаторов достижения компетенции: ПК-1, ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК 1.3

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	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

Время выполнения заданий: 20 минут

Практическое задание 1.

В целях экологического воспитания младших школьников на территории школы была разработана экологическая тропа. Какие объекты там могут быть выделены?

Ключ к практическому заданию:

1. Представители древесных жизненных форм (береза, тополь, лиственница, липа и др.)
2. Представители кустарниковых жизненных форм (сирень, шиповник, спирея и др.)
3. Декоративные растения (настурция, бархатцы, годеция, космея, петуния и др.)
4. Дикорастущие травянистые растения (горец, полынь, одуванчик, манжетка и др.)
5. Эпифитные растения на стволах деревьев (лишайники, мхи, водоросли)
6. Гнездо птицы или скворечник.
7. Синантропные виды птиц (вороны, галки, сороки, грачи, воробьи и др.)

Практическое задание 2.

В целях экологического воспитания младших школьников на территории школы была разработана экологическая тропа. Какие методы работы со школьниками могут быть там реализованы?

Ключ к практическому заданию:

1. Наблюдение за природными объектами и сезонными изменениями.
2. Экскурсии по тропе.
3. Экологические игры.
4. Экспериментирование и исследовательская деятельность.
5. Проектная деятельность.

Практическое задание 3.

Определи древесные растения из гербария.

Ключ к практическому заданию (перечень видов):

1. Дуб черешчатый

2. Осина
3. Клен остролистный
4. Береза бородавчатая
5. Пихта белая

Критерии оценивания: Каждый индикатор достижения компетенции оценивается в 10 баллов:

- Тестовое задание оценивается в 10 баллов (ответ на вопрос теста стоит 0 или 2 балла);
- Задания на соответствие оцениваются в 10 баллов (каждое оценивается 0-5 баллов)
 - 5 баллов – полностью правильно найденные соответствия;
 - 4 балла – три правильных соответствия;
 - 3 балла – два правильных соответствия;
 - 2 балла – одно правильно соответствие;
 - 1 балл – отсутствие правильных соответствий;
 - 0 баллов – не приступал к выполнению задания;
- Каждое практическое задание оценивается в 10 баллов:
 - 10 баллов - студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;
 - 8 баллов - студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;
 - 6 баллов - при выполнении задания допущены грубые ошибки;
 - 0 баллов - студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

Шкала оценивания сформированности компетенций и индикаторов достижения компетенций

Уровни освоения индикатора (ов) достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного	Неудовлетв	менее 50

	уровня	орительно	
--	--------	-----------	--

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

Методические указания для проверки остаточных знаний

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по графику деканата.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов поститогового контроля проводится преподавателем по распоряжению деканата.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия, оформляется в виде отчета и хранится в деканате в течение всего срока обучения обучающегося.