

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Вилер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 05.10.2023 09:35:54
Уникальный программный ключ:
fceb25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ
ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГИКИ

Утверждено:
на заседании кафедры педагогики и методики
дошкольного и начального образования
протокол № 4 от 16.11.2022 г.
Зав. кафедрой подписано ЭЦП/Горная Т.И.

Согласовано:
Председатель УМК
факультета педагогики
подписано ЭЦП/Маштакова Л.Ю.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
для заочной формы обучения**

Естествознание
Обязательная часть

программа бакалавриата

Направление подготовки (специальность)
44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки
Начальное образование

Квалификация
Бакалавр

Разработчик (составитель) <u>Доцент, к. б.н., доцент</u> (должность, ученая степень, ученое звание)	<u>подписано ЭЦП/Яппарова Э.Н.</u> (подпись, Фамилия И.О.)
---	---

Для приема: 2019-2020 г.

Бирск 2022 г.

Составитель / составители: Яппарова Э.Н.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры педагогики и методики дошкольного и начального образования протокол № ____ от «____» _____ 20__ г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____, протокол № ____ от «____» _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____, протокол № ____ от «____» _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____, протокол № ____ от «____» _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____, протокол № ____ от «____» _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.....	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....	6
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	12
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.....	12
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.....	15
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	27
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	27
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины.....	27
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	28

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);	ОПК-3.1. Знать психолого-педагогические основы совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе лиц с особыми образовательными потребностями и способы организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, требования федеральных государственных образовательных стандартов	ПК-3.1
		ОПК-3.2. Уметь использовать психолого-педагогические знания для организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, оперировать понятиями федеральных государственных образовательных стандартов	ПК-3.2

		ОПК-3.3. Владеть опытом и навыками организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, навыками использования требований федеральных государственных образовательных стандартов для организации учебно-воспитательной деятельности	ПК-3.3
--	--	--	--------

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Естествознание» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1,2,3 сессии.

Цель изучения дисциплины: формирование знаний предметной области дисциплины, умений и навыков организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся средствами преподаваемого предмета.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ
ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГИКИ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Естествознание» на 1,2,3 сессию

заочная

форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	5/180
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	9.4
лекций	2
практических/ семинарских	0
лабораторных	6
контроль самостоятельной работы (КСР)	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) ФКР	1.4
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС)	159
Учебных часов на подготовку к экзамену, дифзачету (Контроль)	11.6

Форма контроля:

Дифзачет 2 сессия

Экзамен 3 сессия

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Лек	Лаб	ДЗ	Эк	СР С			
1 курс / 1 сессия									
1	Модуль 1. Мир живой природы								
2	Вирусы. Бактерии Строение, жизнедеятельность и экология вирусов. Значение в природе и жизни человека. Место темы в начальной школе. Строение, жизнедеятельность и экология бактерий. Значение в природе и жизни человека. Место темы в начальной школе.	2				12	Осн. лит-ра №№ 1,2,3 Доп. лит-ра №№ 2,4	Кейс-задания, Рабочая тетрадь	Рабочая тетрадь
3	Модуль 2. Грибы. Растения. Животные Строение, жизнедеятельность и экология грибов. Значение в природе и жизни человека. Место темы в начальной школе. Строение, жизнедеятельность и экология растений. Значение в природе и жизни человека. Место темы в начальной школе. Строение, жизнедеятельность и					22	Осн. лит-ра №№ 1,2,3 Доп. лит-ра №№ 1,3,5	Кейс-задания, Рабочая тетрадь	Рабочая тетрадь

	экология животных. Значение в природе и жизни человека. Место темы в начальной школе.								
Итого по 1 курсу 1 сессии		2				34			
1 курс / 2 сессия									
1	<p>Модуль 1. основы экологии</p> <p>Экологические факторы. Экосистема. Экологические проблемы и охрана природы.Классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные. Действие факторов на организм. Группы организмов по отношению к экологическим факторам. Место темы в начальной школе.Экосистема и ее компоненты. Пищевые цепи. Движение вещества и энергии в экосистеме. Примеры экосистем и ихособенности. Место темы в начальной школе. Глобальные экологические проблемы: проблема сокращения видового разнообразия, проблема загрязнения окружающей среды,проблема сокращения лесов. Место темы вначальной школе.</p>	2				30	Осн. лит-ра №№ 1,2,3 Доп. лит-ра №№ 3,5	Семинар, Кейс-задания	Рабочая тетрадь
2	<p>Модуль 2.Строение Земли</p> <p>Гидросфера. Атмосфера. Литосфера.Строение и структура гидросферы. Действие экологических факторов в гидросфере. Гидросфера как среда обитания живых организмов. Место темы в начальной школе. Основные</p>					36	Осн. лит-ра №№ 1,2,3 Доп. лит-ра №№ 1,2,4	Кейс-задания, Рабочая тетрадь	Рабочая тетрадь

	компоненты атмосферы. Основные факторы атмосферы, определяющие климатические особенности. Атмосфера как среда жизни живых организмов. Место темы в начальной школе. Строение земной коры и литосферы, внутреннее строение Земли. Основы физической географии. Место темы в начальной школе.							
3	Дифференцированный зачет		1		4			
Итого по 1 курсу 2 сессии		2	1		70			
1 курс / 3 сессия								
1	Модуль 1. Основы географии География материков. География морей и океанов. Общая характеристика материков: местоположение, рельеф, водоемы, полезные ископаемые, климатические особенности, животный и растительный мир. Место темы в начальной школе. Местоположение океанов и морей, основные характеристики. Место темы в начальной школе.	2			34	Осн. лит-ра №№ 1,2,3 Доп. лит-ра №№ 1,3,5	Семинар, Рабочая тетрадь	Рабочая тетрадь
2	Модуль 2. Основы астрономии Солнечная система. Солнце, его характеристики. Планеты земной группы и планеты-гиганты, астероиды, спутники. Место темы в начальной школе.	2			25	Осн. лит-ра №№ 1,2,3 Доп. лит-ра №№ 2,4	Рабочая тетрадь, Кейс-задания	Рабочая тетрадь

3	Экзамен				1	9			
Итого по 1 курсу 3 сессии			4		1	68			
Итого по дисциплине		2	6	1	1	172			

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-3.1. Знать психолого-педагогические основы совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе лиц с особыми образовательными потребностями и способы организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, требования федеральных государственных образовательных стандартов	ПК-3.1	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы
ОПК-3.2. Уметь использовать психолого-педагогические знания для	ПК-3.2	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы

<p>организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, оперировать понятиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>					
<p>ОПК-3.3. Владеть опытом и навыками организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, навыками использования требований федеральных государственных образовательных стандартов для организации учебно-воспитательной деятельности</p>	<p>ПК-3.3</p>	<p>Владение навыками не сформировано</p>	<p>Владение навыками неуверенное</p>	<p>Владение навыками в основном сформировано</p>	<p>Владение навыками уверенное</p>

Код и	Результаты	Критерии оценивания результатов обучения (Экзамен)
-------	------------	--

наименование индикатора достижения компетенции	обучения по дисциплине	2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-3.1. Знать психолого-педагогические основы совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе лиц с особыми образовательными потребностями и способы организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, требования федеральных государственных образовательных стандартов	ПК-3.1	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы
ОПК-3.2. Уметь использовать психолого-педагогические знания для организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ПК-3.2	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы

, оперировать понятиями федеральных государственных образовательных стандартов					
ОПК-3.3. Владеть опытом и навыками организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, навыками использования требований федеральных государственных образовательных стандартов для организации учебно-воспитательной деятельности	ПК-3.3	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ОПК-3.1. Знать психолого-педагогические основы совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в	ПК-3.1	Семинар, Рабочая тетрадь

том числе лиц с особыми образовательными потребностями и способы организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, требования федеральных государственных образовательных стандартов		
ОПК-3.2. Уметь использовать психолого-педагогические знания для организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, оперировать понятиями федеральных государственных образовательных стандартов	ПК-3.2	Рабочая тетрадь
ОПК-3.3. Владеть опытом и навыками организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, навыками использования требований федеральных государственных образовательных стандартов для организации учебно-воспитательной деятельности	ПК-3.3	Рабочая тетрадь, Кейс-задания

Кейс-задания

Описание кейс-заданий: кейс-задание представляет собой ситуационную задачу, требующую осмысления, анализа, а затем решения. Решение кейс-задания должно быть аргументированным, содержать пояснения.

1. В результате интенсивного рыболовства и химического загрязнения, в ряде водоемов заметно снизилась биомасса рыбных ресурсов. Предложите не менее трех вариантов мер по охране рыбных запасов (кроме отказа от употребления в пищу рыбы).
2. В результате интенсивных вырубок, в ряде регионов заметно снизилась биомасса древесных ресурсов. Предложите не менее трех вариантов мер по охране лесов (кроме полного запрета на вырубку леса).
3. В результате нарастающей урбанизации, браконьерства и инградиентного загрязнения уменьшилась численность целого ряда животных. Предложите не менее трех направлений мер по противодействию данной тенденции.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения кейс-заданий

Описание методики оценивания: при оценке решения кейс-задания наибольшее внимание должно быть уделено тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны ли определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, использованы ли аргументированные доказательства, опыт деятельности, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высок уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

Критерии оценки (в баллах) (должны строго соответствовать рейтинг плану по макс. и мин. колич. баллов и только для тех, кто учится с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов):

- **2 балла** выставляется студенту, если задание грамотно проанализировано, установлены причинно-следственные связи, демонстрируются умения работать с источниками информации, владение навыками практической деятельности, найдено оптимальное решение кейс-задание;
- **1 балл** выставляется студенту, если задание проанализировано поверхностно, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируются слабые умения работать с источниками информации, неуверенное владение навыками практической деятельности, найдено решение кейс-задания, но имеет значительные недочеты;
- **0 баллов** выставляется студенту, если задание не проанализировано, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируется отсутствие умения работать с источниками информации, не сформированы навыки практической деятельности, решение кейс-задания не найдено.

Вопросы для семинаров

Тема Охрана природы

1. Особо охраняемые природные территории, их функции и роль в формировании экологической культуры.
2. Красная книга: цель, задачи, значение.
3. Общественные природоохранные организации.
4. Основные экологические проблемы в РФ.
5. Современная экологическая ситуация в мире.
6. Международное сотрудничество в области охраны природы.
7. Значение экологической культуры в жизни общества.
8. Пути формирования экологической культуры людей.
9. Правовые основы охраны природы.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания ответа на семинаре

При оценивании ответа на семинаре следует уделять внимание тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто ли содержание понятий, верно ли использованы научные термины; использованы ли при ответе ранее приобретенные знания; раскрыты ли в процессе причинно-следственные связи; демонстрируются высокий уровень умения оперировать знаниями, анализировать информацию.

Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов** выставляется студенту, если полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания; раскрыты причинно-следственные

связи; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию;

- **4** балла выставляется студенту, если раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов; демонстрируются хороший уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию;

- **3** балла выставляется студенту, если недостаточно раскрыто основное содержание учебного материала, не последовательно; определения понятий недостаточно четкие; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии определения понятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию низкий;

- **0-2** балла выставляется студенту, если не раскрыто содержание учебного материала, изложено фрагментарно, определения понятий не четкие; допущены значительные ошибки в использовании научной терминологии определения понятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию очень низкий.

Рабочая тетрадь

Тема: Грибы

1. Напишите определения терминов:

- грибы это ...
- мицелиц (грибница) это ...

1. Напишите основные отличительные признаки грибов.

1. Рассмотрите рисунок плесневого гриба (рис. 1) и шляпочного гриба (рис. 2), сделайте обозначения

1 -

2 -

3 -

4 -

5 -

Рис. 1. Плесневый гриб мукор

1 -

2 -

3 -

4 -

Рис. 2 Шляпочный гриб

1. Заполните таблицу 1

Таблица 1
Значение некоторых грибов в природе и жизни человека

	Гриб	Рисунок	Значение в природе или в
--	------	---------	-----------------------------

			жизни человека
1.	Пеницилл		
2.	Дрожжи		
3.	Мукор		
4.	Монилия (на яблоке)		
5.	Белый гриб		
6.	Трутовик (на стволе дерева)		
7.	Спорынья (на колосе ржи)		
8.	Гифы гриба в составе лишайника (поперечный срез)		

5. Рассмотрите рис. 3, сделайте обозначения, кратко опишите жизненный цикл шляпочного гриба

- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -

Рис. 3. Жизненный цикл шляпочного гриба:

1. Заполните таблицу 2

Таблица 2
Экологические группы грибов

Экологические группы грибов	Основные особенности	Примеры
по типу питания		

1.	Сапротрофы		
2.	Симбионты		
3.	Паразиты		

1. Заполните таблицу 3: укажите знаком «+» черты грибов, схожие с таковыми у растений и животных

Таблица 3
Сходство признаков грибов с растениями и животными

	Биологические особенности	Сходство с растениями	Сходство с животными
	грибов		
1.	Гликоген – запасное питательное вещество		
2.	Неограниченный рост в течении всей жизни		
3.	Гетеротрофный тип питания		
4.	Наличие хитина в клеточной оболочке		
5.	Неподвижность		

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения рабочей тетради

Описание методики оценивания: при оценке заданий рабочей тетради наибольшее внимание должно быть уделено тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны ли определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, использованы ли аргументированные доказательства, опыт деятельности, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высок уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

Критерии оценки

- отлично выставляется студенту, если задание грамотно проанализировано, установлены причинно-

следственные связи, демонстрируются умения работать с источниками информации, владение навыками практической деятельности, найдено оптимальное решение или ответ;

- хорошо выставляется студенту, если задание проанализировано поверхностно, не полностью установлены причинно-следственные связи, демонстрируются невысокие умения работать с источниками информации, не вполне уверенное владение навыками практической деятельности, найдено решение или ответ, но имеет незначительные недочеты;

- удовлетворительно выставляется студенту, если задание проанализировано поверхностно, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируются слабые умения работать с источниками информации, неуверенное владение навыками практической деятельности, найдено решение или ответ, но имеет значительные недочеты;

- неудовлетворительно выставляется студенту, если задание не проанализировано, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируется отсутствие умения работать с источниками информации, не сформированы навыки практической деятельности, решение не найдено, правильный ответ не дан

Дифференцированный зачет

Примерные вопросы к дифзачету, 1 курс / 2 сессия

1. Биология как наука. Задачи, методы, основные разделы биологии.
2. Царство вирусы. Строение, жизнедеятельность, экология, значение в природе и жизни человека.
3. Царство бактерии. Строение, жизнедеятельность, экология, значение в природе и жизни человека.
4. Царство грибы. Строение, жизнедеятельность, экология, значение в природе и жизни человека.
5. Царство растения: общая характеристика. Строение, жизнедеятельность, экология, значение
6. в природе и жизни человека.
7. Низшие растения: водоросли. Строение, жизнедеятельность, экология, значение в природе и жизни человека.
8. Высшие растения. Строение, жизнедеятельность, экология, значение в природе и жизни человека.
9. Царство животные: беспозвоночные (простейшие, моллюски, членистоногие). Общая характеристика. Строение, жизнедеятельность, экология, значение в природе и жизни человека.
10. Царство животные: позвоночные (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие). Общая характеристика. Строение, жизнедеятельность, экология, значение в природе и жизни человека.
11. Классификация экологических факторов. Факторы-условия и факторы-ресурсы.
12. Общие закономерности действия экологических факторов на организм (закон оптимума, закон Либиха).
13. Влажность как экологический фактор. Значение воды в жизнедеятельности растений и животных. Экологические группы растений по отношению к влажности.
14. Свет как экологический фактор в жизни растений и животных. Экологические группы растений и животных по отношению к свету.
15. Фотопериодизм, его причины, значение.
16. Биотические взаимоотношения организмов (конкуренция, хищничество, симбиоз, комменсализм, паразитизм).

17. Популяция. Основные популяционные характеристики. Динамика численности популяции. Факторы, влияющие на численность популяции.
18. Биоценоз, его структура (вертикальная и горизонтальная), связи между компонентами.
19. Экосистема, компоненты экосистемы, связи между ними. Динамика экосистем (циклическая и нециклическая).
20. Круговорот вещества и движение энергии в экосистеме.
21. Биосфера, ее границы. Функции живого вещества биосферы.
22. Физическое загрязнение окружающей среды: радиационное, электромагнитное, шумовое. Основные причины, содержание и пути решения проблемы.
23. Химическое загрязнение окружающей среды. Основные причины, содержание и пути решения проблемы.
24. Биологическое загрязнение окружающей среды. Основные причины, содержание и пути решения проблемы.
25. Проблема сокращения видового разнообразия. Основные причины, содержание и пути решения проблемы.
26. Проблема парникового эффекта. Основные причины, содержание и пути решения проблемы.
27. Проблема озоновых дыр. Основные причины, содержание и пути решения проблемы.
28. Проблема кислотных дождей. Основные причины, содержание и пути решения проблемы.
29. Проблема утилизации твердых бытовых отходов. Основные причины, содержание и пути решения проблемы.
30. Рациональное природопользование и охрана природы.
31. Экология и здоровье человека.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения на дифференцированном зачете

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания дифференцированного зачета

При оценке ответа на дифференцированном зачете максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли раскрыты причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

Критерии оценки:

- **отлично** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;
- **хорошо** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;
- **удовлетворительно** баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с

пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- **неудовлетворительно** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

23

Экзаменационные билеты

Экзамен (зачет) является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций. Структура экзаменационного билета: в билете указывается кафедра в рамках нагрузки которой реализуется данная дисциплина, форма обучения, направление и профиль подготовки, дата утверждения; билет может включать в себя теоретический(ие) вопрос(ы) и практическое задание (кейс-задание).

Примерные вопросы к экзамену, 1 курс / 3 сессия

1. Биология как наука. Задачи, методы, основные разделы биологии.
2. Царство вирусы. Строение, жизнедеятельность, экология, значение в природе и жизни человека.
3. Царство бактерии. Строение, жизнедеятельность, экология, значение в природе и жизни человека.
4. Царство грибы. Строение, жизнедеятельность, экология, значение в природе и жизни человека.
5. Царство растения: общая характеристика. Строение, жизнедеятельность, экология, значение в природе и жизни человека.
6. Низшие растения: водоросли. Строение, жизнедеятельность, экология, значение в природе и жизни человека.
7. Высшие растения. Строение, жизнедеятельность, экология, значение в природе и жизни человека.
8. Царство животные: беспозвоночные (простейшие, моллюски, членистоногие). Общая характеристика. Строение, жизнедеятельность, экология, значение в природе и жизни человека.
9. Царство животные: позвоночные (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие). Общая характеристика. Строение, жизнедеятельность, экология, значение в природе и жизни человека.
10. Классификация экологических факторов. Факторы-условия и факторы-ресурсы.
11. Общие закономерности действия экологических факторов на организм (закон оптимума, закон Либиха).
12. Влажность как экологический фактор. Значение воды в жизнедеятельности растений и животных. Экологические группы растений по отношению к влажности.
13. Свет как экологический фактор в жизни растений и животных. Экологические группы растений и животных по отношению к свету.
14. Фотопериодизм, его причины, значение.
15. Биотические взаимоотношения организмов (конкуренция, хищничество, симбиоз, комменсализм, паразитизм).

16. Популяция. Основные популяционные характеристики. Динамика численности популяции. Факторы, влияющие на численность популяции.
17. Биоценоз, его структура (вертикальная и горизонтальная), связи между компонентами.
18. Экосистема, компоненты экосистемы, связи между ними. Динамика экосистем (циклическая и нециклическая).
19. Круговорот вещества и движение энергии в экосистеме.
20. Биосфера, ее границы. Функции живого вещества биосферы.
21. Физическое загрязнение окружающей среды: радиационное, электромагнитное, шумовое. Основные причины, содержание и пути решения проблемы.
22. Химическое загрязнение окружающей среды. Основные причины, содержание и пути решения проблемы.
23. Биологическое загрязнение окружающей среды. Основные причины, содержание и пути решения проблемы.
24. Проблема сокращения видового разнообразия. Основные причины, содержание и пути решения проблемы.
25. Проблема парникового эффекта. Основные причины, содержание и пути решения проблемы.
26. Проблема озоновых дыр. Основные причины, содержание и пути решения проблемы.
27. Проблема кислотных дождей. Основные причины, содержание и пути решения проблемы.
28. Проблема утилизации твердых бытовых отходов. Основные причины, содержание и пути решения проблемы.
29. Рациональное природопользование и охрана природы.
30. Экология и здоровье человека.
31. Экологический мониторинг.
32. Правила обращения с отходами на производстве.
33. Экология и охрана труда на производстве.
34. Строение Земли: литосфера.
35. Строение Земли: гидросфера.
36. Строение Земли: атмосфера.
37. Основы астрономии.
38. География материков.
39. География океанов.
40. Основы климатологии.
41. Кейс задание 1
42. Кейс задание 2.
43. Кейс задание 3.
44. Кейс задание 4.
45. Кейс задание 5.
46. Кейс задание 6.
47. Кейс задание 7.
48. Кейс задание 8.
49. Кейс задание 9.
50. Кейс задание 10.
51. Кейс задание 11.
52. Кейс задание 12.
53. Кейс задание 13.
54. Кейс задание 14.
55. Кейс задание 15.
56. Кейс задание 16.
57. Кейс задание 17.
58. Кейс задание 18.
59. Кейс задание 19.

60. Кейс задание 20.

Образец экзаменационного билета

МИНОБРНАУКИ РФ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ» БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ Кафедра педагогики и методики дошкольного и начального образования	
Дисциплина: Естествознание заочная форма обучения 1 курс 3 сессия	Курсовые экзамены 20__-20__ г. Направление 44.03.01 Педагогическое образование Профиль: Начальное образование
Экзаменационный билет № 1 1. Царство вирусы. Строение, жизнедеятельность, экология, значение в природе и жизни человека. 2. Химическое загрязнение окружающей среды. Основные причины, содержание и пути решения проблемы. 3. Кейс задание 2.	
Дата утверждения: __.__.____	Заведующий кафедрой _____

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения на экзамене

Критерии оценки ответов студентов на экзамене

«отлично»

- четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий;
- верно использованы научные термины;
- ответ самостоятельный;
- четко прослеживаются межпредметные связи;
- точность в выводах и обобщениях.

«хорошо»

- раскрыто основное содержание материала;
- в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
- ответ самостоятельный;
- допущены незначительные нарушения в последовательности изложения;
- небольшие неточности в выводах и обобщениях.

«удовлетворительно»

- усвоено основное содержание учебного материала, изложение фрагментарно, не всегда последовательно;
- определения понятий недостаточно четкие;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии;
- допущены ошибки в выводах и обобщениях.

«неудовлетворительно»

- не усвоено основное содержание учебного материала, изложение фрагментарно, не последовательно;
- определения понятий не достаточно четкие;
- допущены значительные ошибки и неточности в использовании научной терминологии;
- допущены значительные ошибки в выводах и обобщениях.

1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература

1. Гусев, Д.А. Естественнонаучная картина мира : учебное пособие / Д.А. Гусев, Е.Г. Волкова, А.С. Маслаков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский педагогический государственный университет. - Москва : МПГУ, 2016. - 224 с. - Библиогр.: с. 218-219 - ISBN 978-5-4263-0267-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472844>
2. Биология с основами экологии: курс лекций / Министерство образования и науки РФ, Кемеровский государственный университет ; авт.-сост. С.В. Шабашева. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2016. - 127 с. --URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=481466&sr=1
3. Френкель, Е.Н. Концепции современного естествознания: физические, химические и биологические концепции : учебное пособие / Е.Н. Френкель. - Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2014. - 248 с. : - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271592>

Дополнительная литература

1. Гринева, Е.А. Формирование экологической культуры младших школьников : учебно-методическое пособие / Е.А. Гринева, Л.Х. Давлетшина. - Москва : Издательство «Прометей», 2012. - 110 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240140>
2. Козина, Е. Ф. Методика преподавания естествознания : учеб. пособ. для студ. вузов, обуч. по спец.05070 8(031200)-Педагогика и методика нач. образ. / Е. Ф. Козина, Е. Н. Степанян . — 2-е изд., стер. — М. : Академия, 2008 .— 495 с.
3. Садохин, А.П. Концепции современного естествознания : учебник / А.П. Садохин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 447 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115397>
4. Крюков, Р.В. Концепции современного естествознания : учебное пособие / Р.В. Крюков. - Москва : А-Приор, 2009. - 176 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56327>
5. Смирнова, Марина Сергеевна. Естествознание : учеб. и практ. для прикл. бакалавриата / М. С. Смирнова, М. В. Нехлюдова, Т. М. Смирнова ; Московский городской педагогический университет (МГПУ) .— Москва : Юрайт, 2017 .— 363 с.

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bashedu.ru/>.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/>.
7. Национальная платформа открытого образования proed.ru [Электронный ресурс]. – Режим

- доступа: <http://npoed.ru/>.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.bashkortostan.ru/>.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

Перечень рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», находящихся в свободном доступе

1. 1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>. 2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>. 3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>. 4. Электронная библиотека БашГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bashedu.ru/>. 5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>. 6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/>. 7. Национальная платформа открытого образования proed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://npoed.ru/>. 8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.bashkortostan.ru/>. 9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

Программное обеспечение

1. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
2. Office Professional Plus - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159-ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 109 а(ФМ)	Для самостоятельной работы	Компьютер в сборе. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus
Аудитория 207(ФМ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Интерактивная доска classic solution cs-ir-85ten, проектор benq mx525.
Аудитория 301 Читальный зал (электронный каталог)(ФМ)	Для самостоятельной работы	Компьютеры в сборе, принтер samsung, сканер hp scanjet g2410. Программное обеспечение 1. Браузер Google Chrome 2. Office Professional Plus
Аудитория 404(ФМ)	Семинарская, Для консультаций, Для контроля и	Компьютер в сборе. Программное обеспечение

	аттестации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Office Professional Plus 2. Браузер Google Chrome
Аудитория 422 а(ФМ)	Для хранения оборудования	Мультимедийный проектор , экран, видеоманитофон .