

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
директор ИППСР



Л.А. Байкова
«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

Уровень основной профессиональной образовательной программы Бакалавриат

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направление (профили) подготовки Начальное образование и Иностранный язык (Английский язык)

Форма обучения очная

Сроки освоения ОПОП нормативный

Институт психологии, педагогики и социальной работы

Кафедра гуманитарных и естественно-научных дисциплин и методик их преподавания

Рязань, 2020

1 семестр

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Естествознание» является формирование у студентов знаний и представлений об основных закономерностях растительного и животного мира; формирование теоретических компетенций по характеристике основных групп растений и животных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВУЗА

2.1. Дисциплина «Естествознание» относится к вариативной части Блока 1 (Б1.В.ОД).

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины школьного курса: «Ботаника», «Зоология».

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной: Методика преподавания предмета «Окружающий мир», Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (полевая практика).

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ОК-3	способность использовать естественно-научные знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Законы и закономерности природных явлений, особенности строения растений и животных, а также роль человека в природе.	Устанавливать причинно-следственные связи. Применять естественнонаучные знания на практике.	Навыками самостоятельной работы с определителями и атласами. Навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области естествознания.
2.	ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, межпредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	Основные принципы экологической систематики. Правила организации и проведения наблюдений, опытов и практических работ, связанных с изучением растительного и животного мира.	Работать с определителями. Ставить простейшие опыты над растениями и животными. Оформлять результаты наблюдений за растениями и животными.	Навыком определения растений и животных, а также составлять их описание. Навыками работы с образцами, коллекциями, а также с микроскопом, лупой и др. приборами.

3.	ПКВ -5	<p>способность применять знание теоретических основ и технологий начального естественно-научного образования, понимать значение экологии в современном мире, соблюдать и пропагандировать основные принципы защиты окружающей среды, формировать предпосылки научного мировоззрения младших школьников, развивать их умение наблюдать, анализировать, обобщать</p>	<p>Анатомию и морфологию растений и животных. Физиологию растений и животных.</p>	<p>Применять знания по ботанике, зоологии с основами экологии для формирования научного мировоззрения младших школьников. Наблюдать за растениями, животными и природными явлениями, а также анализировать и выделять существенные признаки.</p>	<p>Навыками работы по изучению строения растений и животных. Навыками вести наблюдения за растениями и животными.</p>
----	--------	--	---	--	---

2.5. Карта компетенций дисциплины

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Естествознание					
Целями освоения дисциплины «Естествознание» является формирование у студентов знаний и представлений об основных закономерностях растительного и животного мира; формирование теоретических компетенций по характеристике основных групп растений и животных.					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общекультурные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИН	ФОРМУЛИРОВКА				
ОК-3	Способность использовать естественно-научные знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знать законы и закономерности природных явлений, особенности строения растений и животных, а также роль человека в природе. Уметь устанавливать причинно-следственные связи. Применять естественнонаучные знания на практике. Владеть навыками самостоятельной работы с определителями и атласами. Навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области естествознания.	Лекции, практические занятия	Реферат, тестирование, зачет	ПОРОГОВЫЙ Знать законы и закономерности природных явлений, особенности строения растений и животных, а также роль человека в природе.Способен получать информацию, анализировать и обобщать ее; ПОВЫШЕННЫЙ Способен использовать в профессиональной деятельности базовые знания в области естествознания.
Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИН	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, межпредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	Знать основные принципы экологической систематики. Правила организации и проведения наблюдений, опытов и практических работ, связанных с изучением растительного и животного мира. Уметь работать с определителями. Ставить простейшие опыты над растениями и животными. Оформлять результаты наблюдений за растениями и животными. Владеть навыком определения растений и животных, а также составлять их описание. Навыками работы с образцами, коллекциями, а также с микроскопом, лупой и др. приборами.	Беседа, лекции	Реферат, тестирование, зачет	ПОРОГОВЫЙ Знать правила организации и проведения наблюдений, опытов и практических работ, связанных с изучением растительного и животного мира . ПОВЫШЕННЫЙ. Способен работать с определителями. Ставить простейшие опыты над растениями и животными. Оформлять результаты наблюдений за растениями и животными. Владеть навыком определения растений и животных, а также составлять их описание. Навыками работы с образцами, коллекциями, а также с микроскопом, лупой и др. приборами. Высокий уровень применения педагогических технологий в профессиональной деятельности.

ПКВ -5	Способность применять знание теоретических основ и технологий начального естественно-научного образования, понимать значение экологии в современном мире, соблюдать и пропагандировать основные принципы защиты окружающей среды, формировать предпосылки научного мировоззрения младших школьников, развивать их умение наблюдать, анализировать, обобщать	<p>Знать анатомию и морфологию растений и животных.</p> <p>Физиологию растений и животных.</p> <p>Уметь применять знания по ботанике, зоологии с основами экологии для формирования научного мировоззрения младших школьников.</p> <p>Наблюдать за растениями, животными и природными явлениями, а также анализировать и выделять существенные признаки.</p> <p>Владеть навыками работы по изучению строения растений и животных.</p> <p>Навыками вести наблюдения за растениями и животными.</p>	Беседа, лекции	Реферат, тестирование, зачет	<p>ПОРОГОВЫЙ Способен наблюдать за растениями, животными и природными явлениями, а также анализировать и выделять существенные признаки.</p> <p>ПОВЫШЕННЫЙ Высокий уровень применения педагогических технологий в профессиональной деятельности. Способен применять знания по ботанике, зоологии с основами экологии для формирования научного мировоззрения младших школьников.</p>
-----------	---	--	----------------	------------------------------	--

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			№1 часов
1		2	3
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		90	90
В том числе:			
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		54	54
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
2. Самостоятельная работа студента (всего)		90	90
В том числе			
<i>СРС в семестре:</i>		84	84
Курсовая работа	КР	-	-
<i>Другие виды СРС:</i>			
Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам		24	24
Подготовка к тестированию знаний фактического материала		25	26
Подготовка к защите рефератов		35	34
<i>СРС в период сессии</i>		6	6
Подготовка к зачету		6	6
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),	зачет	зачет
	экзамен (Э)		
ИТОГО: Общая трудоемкость		180	180
		часов	
		зач. ед.	5

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий: ЭИОС: Moodle, электронная почта университета; платформы (инструменты) для онлайн встреч: Zoom, Microsoft Teams; мессенджеры и социальные сети: Viber, WhatsApp, VK.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах
1	1	Ботаника как раздел биологии и объекты ее изучения.	Ботаника как раздел биологии и объекты ее изучения. История развития ботанической науки. Разделы ботаники, связь с другими науками.
	2	Клетки и ткани растений.	Строение растительной клетки. Поступление веществ в клетку. Размножение клетки. Пластиды клетки и их роль. Понятие о растительной ткани. Типы растительных тканей. Функции и строение образовательной, проводящей, механической, выделительной ткани.
	3	Основы органографии. Корень и его функции.	Понятие о вегетативных и генеративных органах. Морфология, анатомия, видоизменения корня. Бактериориза и микориза.
	4	Стебель и его функции.	Морфология стебля. Почки и их виды, расположение. Ветвление стебля. Анатомия стебля двудольных и однодольных растений, травянистых и древесных растений. Передвижение веществ по стеблю. Подземные и надземные видоизменения стебля.
	5	Лист и его функции.	Морфология листа, метаморфозы листьев. Анатомия листа, фотосинтез, газообмен, транспирация. Листопад
	6.	Генеративные органы. Цветок и его морфология. Соцветия и их биологическое значение.	Процессы опыления и оплодотворения. Типы опыления. Двойное оплодотворение и его биологический смысл. Формирование зародыша, развитие семени и образование плода. Классификация плодов и их распространение. Условия прорастания семян.
	7.	Плод и семя.	
	8.	Систематика растений.	Развитие растений в геологической истории Земли. Факторы внешней среды в процессе эволюции растений. Деление растений на низшие и высшие. Система растений, таксономические единицы. Филогенетическая классификация растений.
	9.	Бактерии, водоросли, грибы, лишайники. Их строение, размножение, классификация, значение в природе и для человека.	Бактерии, водоросли, грибы, лишайники. Их строение, размножение, классификация, значение в природе и для человека.

10.	Мохообразные, Папоротникообразные, Голосеменные и Покрытосеменные растения.	Общая характеристика. Споровые растения. Мохообразные, их характеристика и значение в природе и для человека. Папоротникообразные, их характеристика, значение в геологической истории Земли и на современном этапе развития природы. Покрытосеменные (цветковые) растения. Значение цветковых в современном растительном покрове Земли. Двудольные и однодольные цветковые растения. Характеристика некоторых распространенных семейств покрытосеменных (лютиковые, розоцветные, бобовые, зонтичные, крестоцветные, гречишные, губоцветные, пасленовые, сложноцветные, березовые, лилейные, злаковые).
11.	Предмет и задачи зоологии с основами экологии. Простейшие.	Зоология с основами экологии. Ее задачи, связь с другими биологическими дисциплинами. Наука о животных. Таксономические единицы, используемые в биологии. Значение курса зоологии в подготовке учителя начальной школы. Характеристика подцарства одноклеточных животных и их классификация. Тип Саркомастигофоры. Класс Саркодовые. Многообразие саркодовых: пресноводные и морские раковинные корненожки. Их значение в образовании осадочных пород. Патогенные саркодовые. <i>Класс Жгутиковые.</i> Характерные признаки класса на примере эвглены зеленой. Патогенные и паразитические жгутиковые. <i>Тип Инфузории.</i> Характерные признаки класса на примере инфузории – туфельки.
12.	Подцарство многоклеточных животных. Кишечнополостные.	<i>Тип Кишечнополостные.</i> Общая характеристика типа на примере гидроидного полипа. Дифференцировка клеток и тканей. Радиальная симметрия. Многообразие и распространение кишечнополостных. <i>Тип Плоские черви.</i> Общая характеристика. Трехслойность. Кожно-мускульный мешок. Билатеральная симметрия. <i>Класс Ленточные черви.</i> Приспособленность к паразитизму у человека свиного и бычьего цепня. Цикл развития. Понятие об актике заражения. Другие паразиты человека и животных. Основном и промежуточном хозяине. Пути заражения и профилактика заражения. Другие паразиты человека и животных. <i>Тип Круглые черви.</i> Общая характеристика типа на примере строения аскариды. Приспособленность к паразитизму. Пути заражения человека. Острица. Гельминтозы у детей и профилактика заражения.
13.	Тип Кольчатые черви.	Общая характеристика типа. Строение и жизнедеятельность дождевого червя в связи с образом жизни. Прогрессивные черты кольчатых червей на примере дождевого червя. Значение дождевого червя в почвообразовании и биоценозе.

14.	Тип Моллюски.	<p>Общая характеристика. <i>Класс Брюхоногие.</i> Образ жизни, строение, размножение на примере большого прудовика. Другие водные и наземные брюхоногие моллюски. Их биология и значение в природе и для человека. <i>Класс Двустворчатые.</i> Особенности строения, размножения и биология беззубки. Другие пресноводные и морские двустворчатые моллюски. Их биология и значение в природе. Разведение и промысел. <i>Класс Головоногие.</i> Представители, их биология. Промысловое значение.</p>
15.	Тип Членистоногие.	<p>Общая характеристика типа. Прогрессивные черты организации. Приспособленность к разнообразным условиям среды обитания. <i>Класс Ракообразные.</i> Речной рак. Особенности строения, размножения и биологии в связи с водным образом жизни. Морские ракообразные. Их промысел. Низшие ракообразные: дафнии, циклопы. Значение их в биоценозе. <i>Класс Паукообразные.</i> Пауки, особенности их строения и жизнедеятельности как наземных членистоногих. Распространение и образ жизни, значение в природе. <i>Отряд Клещи.</i> Распространение, образ жизни. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний человека и животных. Клещи – вредители с/х растений. <i>Отряд Скорпионы.</i> Распространение, образ жизни.</p>
16.	Класс Насекомые.	<p>Распространение, особенности покровов и роста. Питание и типы ротовых аппаратов. Разнообразие конечностей. Особенности строения, размножения. Партогенез. Насекомые с неполным и полным циклом превращением. Основные отряды. Экологические группы животных.</p>
17.	Тип Хордовые.	<p>Общая характеристика типа. Их классификация. Подтип Бесчерепные. На примере ланцетника. Подтип Позвоночные (черепные). Прогрессивные черты строения, распространение и многообразие. Надкласс Рыбы. Характеристика строения, образа жизни, размножения на примере костных рыб. Систематика рыб. Класс Хрящевые рыбы. Отряд Акулы и отряд Скаты. Приспособленность их к образу жизни и особенности строения. Представители и распространение. Класс Костные рыбы. Подкласс Хрящекостные. Особенности строения на примере отряда осетровые. Представители и распространение, разведение осетровых рыб. Подкласс Лучеперые. Надотряд костистые рыбы. Важнейшие отряды. Забота о потомстве. Хозяйственное значение рыб. Рыбный промысел. Разведение и акклиматизация рыб. Охрана рыб. Подкласс Кистеперые. Характеристика их как предков земноводных.</p>

18.	Класс Земноводные.	Общая характеристика земноводных в связи с земноводным образом жизни. Происхождение земноводных. Отряды земноводных: бесхвостые, безногие, хвостатые. Экологические группы земноводных. Биология питания, размножения, развитие. Земноводные Рязанской области.
19.	Класс Пресмыкающиеся.	Общая характеристика класса в связи с наземным образом жизни. Размножение и развитие. Понятие о зародышевых оболочках и их функции. Происхождение пресмыкающихся. Древние представители. Отряды: Чешуйчатые, Черепахи, Крокодилы. Экологические группы пресмыкающихся. Значение в природе и медицине. Охрана пресмыкающихся. Пресмыкающиеся в рязанской области.
20.	Класс Птицы.	Общая характеристика класса. приспособленность к полету во внешнем и внутреннем строении. Происхождение птиц. Размножение, строение и развитие яйца. Птицы выводковые и гнездовые. Забота о потомстве. Основные отряды. Отряды птиц: Кулики, Длиннокрылые, Воробьиные. Экологические группы птиц. Оседлые птицы.
21.	Класс Млекопитающие (звери).	Общая характеристика как наиболее высокоорганизованных позвоночных животных. Особенности размножения и развития. Забота о потомстве. Экологические группы млекопитающих. Экология и биология зверей. Практическое значение млекопитающих. Домашние млекопитающие. Пушное звероводство. Реаклиматизация и акклиматизация. Охрана млекопитающих. Роль заповедников и заказников в сохранении и увеличение видового многообразия. Млекопитающие Рязанской области.

2.2. Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям)
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	всего	
1	1	Ботаника как раздел биологии и объекты ее изучения.	1	-	0	3	4	1-2 нед. Защита рефератов. Собеседование.
	2	Клетки и ткани растений.	2	-	2	5	9	3-4 нед. Защита рефератов. Собеседование.
	3	Основы органогенеза. Корень и его функции.	2	-	2	4	8	5-6 нед. Защита рефератов. Диктант.
	4	Стебель и его функции.	2	-	2	3	7	7-8 нед. Диктант, защита рефератов.
	5	Лист и его функции.	2	-	2	8	12	9-10 нед. Собеседование. Диктант. Тестирование.
	6	Генеративные органы. Цветок и его морфология. Соцветия и их биологическое значение.	2	-	2	2	6	11-12 нед. Собеседование.
	7	Плод и семя. Систематика растений.	2	-	2	4	8	13-14 нед. Защита рефератов. Собеседование.
	8	Систематика растений.	2	-	2	6	10	15-16 нед. Тестирование. Диктант.
	9	Бактерии, водоросли, грибы, лишайники. Их строение, размножение, классификация, значение в природе и для человека..	2	-	4	5	11	17-18 нед. Собеседование. Реферат.

10.	Мохообразные, Папоротникообразные, Голосеменные и Покрытосеменные растения.	2	-	8	3	13	18 нед. Подготовка к тестированию,
11.	Предмет и задачи зоологии с основами экологии. Простейшие.	1	-	2	2	5	1-2 нед. Защита рефератов.
12.	Подцарство многоклеточных животных. Кишечнополостные.	2	-	2	6	10	3-4 нед. Защита рефератов. Диктант. Собеседование.
13.	Тип Кольчатые черви.	2	-	2	4	8	5-6 нед. Защита рефератов. Диктант.
14.	Тип Моллюски.	2	-	2	4	8	7-8 нед. Диктант, защита рефератов.
15.	Тип Членистоногие.	2	-	6	5	13	9-10 нед. Собеседование. Диктант.
16.	Класс Насекомые.	2	-	2	3	7	11-12 нед. Собеседование.
17.	Тип Хордовые.	2	-	2	2	6	13-14 нед. Защита рефератов.
18.	Класс Земноводные.	1	-	2	4	7	15-16 нед. Защита рефератов. Диктант.
19.	Класс Пресмыкающиеся.	1	-	4	5	10	17-нед. Собеседование. Тестирование.
20.	Класс Птицы.	2	-	2	6	10	17-18 нед. Тестирование. Подготовка к зачету.
21.	Класс Млекопитающие (звери).	-	-	2	6	8	18 нед. Тестирование. Подготовка к зачету.
	ИТОГО	36	-	54	90	180	зачет

2.3. Лабораторный практикум не предусмотрен.

2.4. Примерная тематика курсовых работ не предусмотрена.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1 Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	1	Ботаника как раздел биологии и объекты ее изучения.	Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам Подготовка к защите рефератов.	2 1
	2	Клетки и ткани растений.	Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам. Подготовка к защите рефератов .	3 2
	3	Основы органографии. Корень и его функции.	Подготовка к защите рефератов.	4
	4	Стебель и его функции.	Подготовка к защите рефератов.	3
	5	Лист и его функции.	Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам. Подготовка к тестированию.	4 4
	6	Генеративные органы. Цветок и его морфология. Соцветия и их	Подготовка к устному собеседованию.	2
	7	Плод и семя.	Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам. Подготовка к защите рефератов.	3 1
	8	Систематика растений.	Подготовка к тестированию знаний фактического материала. Подготовка к защите реферата	3 3
	9.	Бактерии, водоросли, грибы, лишайники. Их строение, размножение, классификация, значение в природе и для человека.	Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам. Подготовка к защите рефератов.	3 2
	10.	Мохообразные, Папоротникообразные, Голосеменные и Покрытосеменные растения.	Подготовка к тестированию знаний фактического материала	3
	11.	Предмет и задачи зоологии с основами экологии. Простейшие.	Подготовка к защите рефератов.	2

12.	Подцарство многоклеточных животных. Кишечнополостные.	Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам. Подготовка к защите рефератов.	3 3
13.	Тип Кольчатые черви.	Подготовка к защите рефератов.	4
14.	Тип Моллюски.	Подготовка к защите рефератов.	4
15.	Тип Членистоногие.	Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам. Подготовка к тестированию знаний фактического материала	2 3
16.	Класс Насекомые.	Подготовка к устному собеседованию.	3
17.	Тип Хордовые.	Подготовка к защите рефератов.	2
18.	Класс Земноводные.	Подготовка к защите рефератов.	3
19.	Класс Пресмыкающиеся.	Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам. Подготовка к тестированию знаний фактического материала	2 3
20.	Класс Птицы.	Подготовка к тестированию знаний фактического материала. Подготовка к зачету.	3 3
21.	Класс Млекопитающие (звери).	Подготовка к тестированию знаний фактического материала. Подготовка к зачету.	3 3
	ИТОГ:		90

3.2. График работы студента

Семестр №1

Форма оценочного средства	Условное	Номер недели																		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Собеседование	Сб		+	+	+	+					+	+	+	+	+	+			+	+
Тестирование	ТС										+	+					+	+		+
Реферат	Реф		+	+	+	+	+	+	+	+					+	+			+	+

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы учащихся по дисциплине (модулю):

1. Блинников В.И. Зоология с основами экологии. М.: «Просвещение», 1990 г.
2. Григоренко В.Н. Ботаника с основами экологии. Рязань, 1999 г.

3.3.1. Примерные темы рефератов:

1. Окский биосферный заповедник.
2. Формирование экологической культуры в школе.
3. Редкие и исчезающие виды животных и растений Рязанской области.
4. Редкие и исчезающие виды животных и растений России.
5. Охрана природы в России.
6. Экологическое образование в России.
7. Экологические проблемы Рязанской области.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) (см. Фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине (модулю)

Рейтинговая система в Университете не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Жохова Е.В., Скляревская Н.В БОТАНИКА 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов М. : Издательство Юрайт, 2020. — 256 с. — Режим доступа: https://biblionline.ru/book/botanika-421648 (дата обращения 25.08.2020)	1-10	1	ЭБС	0
2.	Турицин, В.С. Зоология : учебное пособие / В.С. Турицин ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт- Петербургский государственный аграрный университет. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2020. - Ч. 1. - 91 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=bo ok&id=495123 (дата обращения 25.08.2020).	11-21	1	ЭБС	0

5.2 Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Проверочные задания по зоологии : по курсу « Зоология беспозвоночных » : учебно-методическое пособие / А.И. Бокова, С.А. Фирсова, К.В. Макаров и др. - Москва : Прометей, 2012. - Ч. 1. Беспозвоночные животные. - 174 с. - ISBN 978-5-7042-2325-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=bo ok&id=240135 (дата обращения 25.08.2020).	11-21	1	ЭБС	0
2.	Асеева Т.В., Тихомиров В.У. Школьный ботанический атлас М.: «Просвещение», 1964	1-10	1	7	0
3.	Ботанический атлас / ред. Б.К. Шишкина. - Москва ; Ленинград : Издательство сельскохозяйственной литературы, журналов и плакатов, 1963. - 497 с. - ISBN 978-5-4458-5204-9 ; То же	1-10	1	ЭБС	0

	[Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222286 (дата обращения 25.08.2020).				
4.	Красная книга рязанской области. Животные Под ред. В.П. Иваничева Рязань: Узорочье, 2001	11-21	1	1	0
5.	Иванчева, Е. Ю. Обзор современного состояния видов рыб, занесенных в Красную книгу Рязанской области [Текст] / Е. Ю. Иванчева, В. П. Иванчев // Мониторинг редких видов животных и растений и среды их обитания в Рязанской области. - Рязань: НП "Голос губернии", 2008. - С. 7-25. - Библиогр.: с. 22-25. — Режим доступа http://library.rsu.edu.ru (дата обращения 25.08.2020).	1-10	1	ЭБС	0
6.	Красная книга Рязанской области Сост. М.В.Казакова, В.П.Иваничев Рязань: 2011	1-21	1	1	0

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Moodle [Электронный ресурс]: среда дистанционного обучения/Ряз. Гос. Ун-т.- Рязань. - Доступ, после регистрации из сети РГУ им. С. А. Есенина, из любой точки , имеющий доступ к Интернету. – Режим доступа: <https://www.e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2>. (дата обращения:25.08.2020)
2. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. — Доступ к полным текстам по паролю. Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 25.08.2020).
3. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ud_red (дата обращения: 25.08.2020).
4. Юрайт [Электронный ресурс]: электронная библиотека. — Доступ к полным текстам по паролю. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 25.08.2020)

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. — Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> свободный (дата обращения: 25.08.2020).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> свободный (дата обращения: 25.08.2020).
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] федеральный портал. — Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 25.08.2020).

4. Инфоурок [Электронный ресурс]: образовательный портал. — Режим доступа: <https://infourok.ru> - свободный (дата обращения: 25.08.2020).

5.5 Периодические издания

Журнал «Начальная школа», научно-методический журнал// гл.редактор Степанова

С.В. URL: <https://www.n-shkola.ru/> (Дата обращения 25.08.2020)

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, а также компьютерный класс.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, ноутбук, переносной экран.

В компьютерном классе установлены средства LibreOffice: LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Base, LibreOffice Math.

6.3. Требования к специализированному оборудованию:

Технологическое оборудование, лабораторные установки (стенды), мультимедийные средств, аудио-видеоаппаратура, наглядные пособия.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)

Объем аудиторных занятий всего ____ часов, в т.ч. Л ____ часов, ЛР ____ часов, ПЗ (С) ____ часов ____ % - активных и интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

№ семестра	№ недели	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды аудиторных занятий	Формы проведения активных и интерактивных занятий (в часах)		Особенности проведения активных и интерактивных занятий (индивидуальные/в малых группах/групповые)
				формы	часы	
1	2	3	4	5		7
	1.		Л			
	2.		ЛР			
	3.		ПЗ/С			
	4.		Л			
	5.		ЛР			
	...		ПЗ С			
		ИТОГО за семестр				
	1.		Л			
	2.		ЛР			
	3.		ПЗ/С			
	4.		Л			
	5.		ЛР			
	...		ПЗ/С			
		ИТОГО за семестр				
		ИТОГО				

Примеры активных и интерактивных форм и методов проведения

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом, прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.

Реферат	Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Тестирование	При подготовке к тестированию необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.
Собеседование	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ:

1. Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины.
2. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
3. Использование слайд-презентаций при проведении практических занятий.

10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):

Название ПО	№ лицензии
Операционная система WindowsPro	Договор №65/2019 от 02.10.2019
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):

Название ПО	№ лицензии
Операционная система Windows	
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.

Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются: вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.); система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Утверждаю:
Директор института психологии,
педагогике и социальной работы

 Л.А. Байкова
«31» августа 2020 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»**

Направление подготовки
44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль)
Начальное образование и Иностранный язык (Английский язык)

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Рязань 2020

1. Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Естествознание» является формирование у студентов знаний и представлений об основных закономерностях растительного и животного мира; формирование теоретических компетенций по характеристике основных групп растений и животных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Естествознание» относится к вариативной части Блока 1 (Б1.В.ОД).

Дисциплина изучается на 1 курсе (1, 2 семестры).

3. Трудоемкость дисциплины: 10 зачетных единиц, 360 академических часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ОК-3	способность использовать естественно-научные знания для ориентирования в современном информационном	Законы и закономерности природных явлений, особенности строения растений и животных, а также роль человека в природе.	Устанавливать причинно-следственные связи. Применять естественнонаучные знания на практике.	Навыками самостоятельной работы с определителями и атласами. Навыками использования в профессиональной
2.	ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, межпредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного	Основные принципы экологической систематики. Правила организации и проведения наблюдений, опытов и практических работ, связанных с изучением растительного и животного мира.	Работать с определителями. Ставить простейшие опыты над растениями и животными. Оформлять результаты наблюдений за растениями и животными	Навыком определения растений и животных, а также составлять их описание. Навыками работы с образцами, коллекциями, а также с микроскопом, лупой и др. приборами.
3.	ПКВ -5	способность применять знание теоретических основ и технологий начального естественно-научного образования, понимать значение экологии в современном мире, соблюдать и пропагандировать основные принципы защиты окружающей среды, формировать	Анатомию и морфологию растений и животных. Физиологию растений и животных.	Применять знания по ботанике, зоологии с основами экологии для формирования научного мировоззрения младших школьников. Наблюдать за растениями, животными и природными	Навыками работы по изучению строения растений и животных. Навыками вести наблюдения за растениями и животными.

5. Форма промежуточной аттестации и семестр(ы) прохождения
Зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

3. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями освоения дисциплины «Естествознание» является формирование у студентов знаний и представлений из области астрономии, геофизики земной коры, атмосферы, гидросферы, знаний о географической оболочке Земли, а также соответствующих компетенций.

4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВУЗА

2.1. Дисциплина (модуль) «Естествознание» относится к вариативной части Блока 1 (Б1.В.ОД).

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие предшествующие дисциплины школьного курса: «География материков и океанов», «Физическая география России».

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной: Методика преподавания предмета «Окружающий мир», Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (полевая практика).

2.5 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК) (общепрофессиональных – ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ОК-3	Способность использовать естественно-научные знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Современные подходы к изучению природных явлений. Физико-географические характеристики Рязанской области.	Анализировать экологические проблемы, устанавливать причинно-следственные связи.	Навыками самостоятельной работы с географическими картами. Навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области естествознания.
2.	ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, межпредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	Правила организации и проведения наблюдений, опытов и практических работ, связанных с изучением компонентов природы. Законы и закономерности природных явлений.	Работать с определителями. Умение проводить простейшие исследования в природе. Оформлять результаты наблюдений за погодными показателями.	Навыками работы с компасом, термометром, барометром и другими приборами. Навыками работы с картами.
3.	ПКВ -5	Способность применять знание теоретических основ и технологий начального естественно-научного образования, понимать значение экологии в современном мире, соблюдать и пропагандировать основные принципы защиты окружающей среды, формировать предпосылки научного мировоззрения младших школьников, развивать их умение наблюдать, анализировать, обобщать	Значение компонентов природы для жизни человека. О современном уровне научных представлений о строении Земли, геологических процессах, процессах формирования рельефа поверхности Земли, климатические закономерности, физические основы погодных явлений.	Применять знания по землеведению для формирования научного мировоззрения младших школьников. Наблюдать за природными явлениями, анализировать и выделять существенные признаки.	Методами и методикой передачи знаний. Навыками работы с образцами и коллекциями минералов.

2.5. Карта компетенций дисциплины

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Естествознание					
Целями освоения дисциплины «Естествознание» является формирование у студентов знаний и представлений из области астрономии, геофизики земной коры, атмосферы, гидросферы, знаний о географической оболочке Земли, а также соответствующих компетенций.					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общекультурные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ	Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции	
ИН	ФОРМУЛИРОВКА				
ОК-3	Способность использовать естественно-научные знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знать современные подходы к изучению природных явлений. Физико-географические характеристики Рязанской области. Уметь анализировать экологические проблемы, устанавливать причинно-следственные связи. Владеть навыками самостоятельной работы с географическими картами. Навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области естествознания.	Лекции, практические занятия,	Реферат, тестирование, экзамен	ПОРОГОВЫЙ Способен применять современные подходы к изучению природных явлений. ПОВЫШЕННЫЙ Способен использовать в профессиональной деятельности базовые знания в области естествознания. Способен формулировать цели своей деятельности и искать пути достижения
Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ	Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции	
ИН	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, межпредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Знать правила организации и проведения наблюдений, опытов и практических работ, связанных с изучением компонентов природы. Законы и закономерности природных явлений. Уметь работать с определителями. Умение проводить простейшие исследования в природе. Оформлять результаты наблюдений за погодными показателями. Владеть навыками работы с компасом, термометром, барометром и другими приборами. Навыками работы с картами.	Беседа, лекции	Реферат, тестирование, экзамен	ПОРОГОВЫЙ Знать правила организации и проведения наблюдений, опытов и практических работ, связанных с изучением компонентов природы. ПОВЫШЕННЫЙ Высокий уровень применения педагогических технологий в профессиональной деятельности. Способен проводить простейшие исследования в природе. Оформлять результаты наблюдений за погодными показателями.

ПКВ -5	Способность применять знание теоретических основ и технологий начального естественно-научного образования, понимать значение экологии в современном мире, соблюдать и пропагандировать основные принципы защиты окружающей среды, формировать предпосылки научного мировоззрения младших школьников, развивать их умение наблюдать, анализировать, обобщать	<p>Знать значение компонентов природы для жизни человека.</p> <p>О современном уровне научных представлений о строении Земли, геологических процессах, процессах формирования рельефа поверхности земли, климатические закономерности, физические основы погодных явлений.</p> <p>Уметь применять знания по земледению для формирования научного мировоззрения младших школьников.</p> <p>Наблюдать за природными явлениями, анализировать и выделять существенные признаки.</p> <p>Владеть методами и методикой передачи знаний.</p> <p>Навыками работы с образцами и коллекциями минералов.</p>	Беседа, лекции	Реферат, тестирование, экзамен	<p>ПОРОГОВЫЙ Знать современные научные представления о строении Земли, геологических процессах, процессах формирования рельефа поверхности земли, климатических закономерностях, физических основах погодных явлений.</p> <p>ПОВЫШЕННЫЙ Способен применять знания по земледению для формирования научного мировоззрения младших школьников.</p> <p>Наблюдать за природными явлениями, анализировать и выделять существенные признаки.</p> <p>Владеть методами и методикой передачи знаний.</p>
-----------	---	--	----------------	--------------------------------	--

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№2 часов
1		2	3
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		72	72
В том числе:			
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		54	54
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
2. Самостоятельная работа студента (всего)		72	72
В том числе			
<i>СРС в семестре:</i>		72	72
Курсовая работа	КР	-	-
Другие виды СРС:			
Подготовка к устному собеседованию по теоретическим		28	28
Подготовка к тестированию знаний фактического		25	25
Подготовка к защите рефератов		19	19
<i>СРС в период сессии</i>		-	-
Вид промежуточной аттестации	зачет (З), экзамен (Э)	36	36
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	180	180
	зач. ед.	5	5

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий: ЭИОС: Moodle, электронная почта университета; платформы (инструменты) для онлайн встреч: Zoom, Microsoft Teams; мессенджеры и социальные сети: Viber, WhatsApp, VK.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах
2	1	Земля и Вселенная. Общая характеристика Земли как планеты.	Земля в Солнечной системе. Форма и размеры Земли. Градусная сеть и ее элементы. Орбитальное и осевое движение Земли. Пояса освещенности. Глобус. Географические координаты. Ориентирование на месте. Карта и план. Масштаб. Картографические проекции. Виды карт. Условные обозначения.
	2	Внутреннее строение Земли. Литосфера.	Внутреннее строение Земли. Возраст Земли и геологическое летоисчисление.
	3	Основные рельефообразующие процессы.	Рельеф. Геологические рельефообразующие процессы. Внутренние (эндогенные) процессы. Внешние (экзогенные) процессы.
	4	Минералы и горные породы. Формы рельефа земной поверхности.	Классификация горных пород по способу образования. Состав и строение земной коры. Горы. Равнины. Рельеф дна Мирового океана. Происхождение материков и океанов.
	5	Гидросфера. Мировой океан.	Понятие о гидросфере. круговорот воды в природе. Мировой океан и его части. Свойства океанической воды. Движение вод в океане. Природные ресурсы океана. Его охрана.
	6.	Воды суши.	Подземные воды. Реки. Озера. Ледники. Болота. Охрана вод суши.
	7	Атмосфера. Состав и строение атмосферы.	Состав и строение атмосферы. Нагревание атмосферы. Давление атмосферы. Вода в атмосфере. Атмосферные осадки.
	8	Воздушные массы. Атмосферные фронты.	Воздушные массы. Атмосферные фронты. Циклоны и антициклоны. Погода. Прогноз погоды. Климат.
	9.	Биосфера. Природные зоны Земли.	Понятие о биосфере. Географическая оболочка. Природные зоны Земли.

4.2. Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости по неделям
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	всего	
2	1	Земля и Вселенная. Общая характеристика Земли как планеты.	2	-	8	7	17	1-2 нед. Защита рефератов. Собеседование. Тестирование.

2	Внутреннее строение Земли. Литосфера.	2	-	4	8	14	3-4 нед. Защита рефератов. Собеседование. Тестирование.
3	Основные рельефообразующие процессы.	2	-	4	8	14	5-6 нед. Защита рефератов-презентаций. Тестирование. Собеседование.
4	Минералы и горные породы. Формы рельефа земной поверхности.	2	-	6	8	16	7-8 нед. Защита рефератов. Подготовка к тестированию. Собеседование.
5	Гидросфера. Мировой океан.	2	-	6	8	16	9-10 нед. Собеседование. Подготовка к тестированию. Реферат.
6	Воды суши.	2	-	6	8	16	11-12 нед. Собеседование. Тестирование. Реферат.
7	Атмосфера. Состав и строение атмосферы.	2	-	6	8	16	13-14 нед. Защита рефератов-презентаций. Собеседование. Тестирование.
8	Воздушные массы. Атмосферные фронты.	2	-	6	9	17	15-16 нед. Тестирование. Собеседование. Реферат.
9	Биосфера. Природные зоны Земли.	2	-	8	8	18	17-18 нед. Реферат. Собеседование. Тестирование. Подготовка к экзамену.
	ИТОГО	18	-	54	72	144	экзамен

4.3. Лабораторный практикум не предусмотрен.

4.4. Примерная тематика курсовых работ не предусмотрена.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1 Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
2	1	Земля и Вселенная. Общая характеристика Земли как планеты.	Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам. Подготовка к тестированию знаний фактического материала Подготовка к защите рефератов.	4 1 2
	2	Внутреннее строение Земли. Литосфера.	Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам. Подготовка к тестированию знаний фактического материала Подготовка к защите рефератов.	2 4 2
	3	Основные рельефообразующие процессы.	Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам. Подготовка к тестированию знаний фактического материала Подготовка к защите рефератов.	4 2 2
	4	Минералы и горные породы. Формы рельефа земной поверхности.	Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам. Подготовка к тестированию знаний фактического материала Подготовка к защите рефератов	3 3 2
	5	Гидросфера. Мировой океан.	Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам. Подготовка к тестированию знаний фактического материала Подготовка к защите рефератов.	3 3 2
	6	Воды суши.	Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам. Подготовка к тестированию знаний фактического материала Подготовка к защите рефератов	3 3 2
	7	Атмосфера. Состав и строение атмосферы.	Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам. Подготовка к тестированию знаний фактического материала Подготовка к защите рефератов	3 3 2
	8	Воздушные массы. Атмосферные фронты.	Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам. Подготовка к тестированию знаний фактического материала Подготовка к защите рефератов	3 3 3

9.	Биосфера. Природные зоны Земли.	Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам.	3
		Подготовка к тестированию знаний фактического материала	3
		Подготовка к защите рефератов	2
	ИТОГ:		72

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы учащихся по дисциплине (модулю):

1. Савцова Т.М. Общее землеведение. М.:Академия, 2011 г.
2. Савцова Т.М. Общее землеведение М.:Академия, 2005 г.

3.3.1 Примерные темы рефератов:

1. Рельеф. Геологические рельефообразующие процессы.
2. Классификация горных пород. Классификация горных пород.
3. Мировой океан и его части.
4. Движения вод в Мировом океане.
5. Понятие о подземных водах, классификация по условиям залегания.
6. Природные ресурсы океана. Их охрана.
7. Состав и строение атмосферы.
8. Нагревание атмосферы. Температурный градиент. Инверсия.
9. Планетарная схема атмосферного давления. Ветер и его образование. Муссоны и бризы.
10. Биосфера – как одна из оболочек Земли.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) (см. Фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине (модулю)

Рейтинговая система в Университете не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Естествознание : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / М. С. Смирнова, М. В. Нехлюдова, Т. М. Смирнова. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 332 с – Режим доступа: https://biblionline.ru/book/estestvoznanie-423124 (дата обращения 25.08.2020)	1-9	2	ЭБС	0

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Никонова М.А., Данилов П.А. Землеведение и краеведение М: Академия, 2005	1-9	2	1	0
2.	Селиверстов Ю.П., Бобков А.А. Землеведение М: Академия, 2004	1-9	2	5	0
3.	Селиверстов Ю.П., Бобков А.А. Землеведение М: Академия, 2007	1-9	2	1	0
4.	Крубер, А.А. Общее землеведение / А.А. Крубер. – Изд. 2-е, перераб и доп. – Москва ; Петроград : Государственное издательство , 1923. – Ч. 1. История землеведения, океанография и геоморфология. – 255 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443236 (25.08.2020).	1-9	2	ЭБС	0
5.	Рузавин Г. И. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебник – М.: Юнити-Дана, 2015. - 304 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115396 (дата обращения 25.08.2020)	1-9	2	ЭБС	0

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

5. 1. Moodle [Электронный ресурс]: среда дистанционного обучения/Ряз. Гос. Ун-т.-Рязань. - Доступ, после регистрации из сети РГУ им. С. А. Есенина, из любой точки, имеющий доступ к Интернету. – Режим доступа: <https://www.e-learn2.rsu.edu.ru.moodle2>. (дата обращения: 25.08.2020)
6. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. — Доступ к полным текстам по паролю. Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 25.08.2020).
7. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ud_red (дата обращения: 25.08.2020).
8. Юрайт [Электронный ресурс]: электронная библиотека. — Доступ к полным текстам по паролю. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 25.08.2020)

5.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. — Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> свободный (дата обращения: 25.08.2020).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> свободный (дата обращения: 25.08.2020).
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] федеральный портал. — Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 25.08.2020).
4. Инфоурок [Электронный ресурс]: образовательный портал. — Режим доступа: <https://infourok.ru> - свободный (дата обращения: 15. 08.2020).

5.5 Периодические издания

Журнал «Начальная школа», научно-методический журнал // гл. редактор Степанова

С.В. URL: <https://www.n-shkola.ru/> (Дата обращения 25.08.2020)

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, а также компьютерный класс.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, ноутбук, переносной экран.

В компьютерном классе установлены средства LibreOffice: LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Base, LibreOffice Math.

6.3. Требования к специализированному оборудованию:

Технологическое оборудование, лабораторные установки (стенды), мультимедийные средств, аудио-видеоаппаратура, наглядные пособия.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)

Объем аудиторных занятий всего ____ часов, в т.ч. Л ____ часов, ЛР ____ часов,

ПЗ (С) ____ часов ____ % - активных и интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

№ семестра	№ недели	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды аудиторных занятий	Формы проведения активных и интерактивных занятий (в часах)		Особенности проведения активных и интерактивных занятий (индивидуальные/в малых группах/групповые)
				5 формы	часы	
1	2	3	4	5		7
	1.		Л			
	2.		ЛР			
	3.		ПЗ/С			
	4.		Л			
	5.		ЛР			
	...		ПЗ/С			
		ИТОГО за семестр				
	1.		Л			
	2.		ЛР			
	3.		ПЗ/С			
	4.		Л			
	5.		ЛР			
	...		ПЗ/С			
		ИТОГО за семестр				
		ИТОГО				

Примеры активных и интерактивных форм и методов проведения

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с

	выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом, прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Реферат	Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Тестирование	При подготовке к тестированию необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.
Собеседование	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины.
2. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
3. Использование слайд-презентаций при проведении практических занятий.

10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):

Название ПО	№ лицензии
Операционная система WindowsPro	Договор №65/2019 от 02.10.2019
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО

Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):

Название ПО	№ лицензии
Операционная система Windows	
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-3К-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются: вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.); система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Утверждаю:
Директор института психологии,
педагогике и социальной работы

 Л.А. Байкова
«31» августа 2020 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

Направление подготовки
44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль)
Начальное образование и Иностранный язык (Английский язык)

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Рязань 2020

1. Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Естествознание» является формирование у студентов знаний и представлений об основных закономерностях растительного и животного мира; формирование теоретических компетенций по характеристике основных групп растений и животных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Естествознание» относится к вариативной части Блока 1 (Б1.В.ОД).

Дисциплина изучается на 1 курсе (1, 2 семестры).

3. Трудоемкость дисциплины: 10 зачетных единиц, 360 академических часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ОК-3	способность использовать естественно-научные знания для ориентирования в современном информационном	Законы и закономерности природных явлений, особенности строения растений и животных, а также роль человека в природе.	Устанавливать причинно-следственные связи. Применять естественнонаучные знания на практике.	Навыками самостоятельной работы с определителями и атласами. Навыками использования в профессиональной
2.	ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, межпредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного	Основные принципы экологической систематики. Правила организации и проведения наблюдений, опытов и практических работ, связанных с изучением растительного и животного мира.	Работать с определителями. Ставить простейшие опыты над растениями и животными. Оформлять результаты наблюдений за растениями и животными.	Навыком определения растений и животных, а также составлять их описание. Навыками работы с образцами, коллекциями, а также с микроскопом, лупой и др. приборами.
3.	ПКВ -5	способность применять знание теоретических основ и технологий начального естественно-научного образования, понимать значение экологии в современном мире, соблюдать и пропагандировать основные принципы защиты окружающей среды, формировать	Анатомию и морфологию растений и животных. Физиологию растений и животных.	Применять знания по ботанике, зоологии с основами экологии для формирования научного мировоззрения младших школьников. Наблюдать за растениями, животными и природными	Навыками работы по изучению строения растений и животных. Навыками вести наблюдения за растениями и животными.

5. Форма промежуточной аттестации и семестр(ы) прохождения

Зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Утверждаю:
Директор института психологии,
педагогике и социальной работы



Л.А. Байкова

«31» августа 2020 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»**

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль)
Начальное образование и Иностранный язык (Английский язык)

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Рязань 2020

1. Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Естествознание» является формирование у студентов знаний и представлений об основных закономерностях растительного и животного мира; формирование теоретических компетенций по характеристике основных групп растений и животных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Естествознание» относится к вариативной части Блока 1 (Б1.В.ОД).

Дисциплина изучается на 1 курсе (1, 2 семестры).

3. Трудоемкость дисциплины: 10 зачетных единиц, 360 академических часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ОК-3	способность использовать естественно-научные знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Законы и закономерности природных явлений, особенности строения растений и животных, а также роль человека в природе.	Устанавливать причинно-следственные связи. Применять естественнонаучные знания на практике.	Навыками самостоятельной работы с определителями и атласами. Навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области
2.	ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, межпредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	Основные принципы экологической систематики. Правила организации и проведения наблюдений, опытов и практических работ, связанных с изучением растительного и животного мира.	Работать с определителями. Ставить простейшие опыты над растениями и животными. Оформлять результаты наблюдений за растениями и животными.	Навыком определения растений и животных, а также составлять их описание. Навыками работы с образцами, коллекциями, а также с микроскопом, лупой и др. приборами.

3.	ПКВ -5	способность применять знание теоретических основ и технологий начального естественно-научного образования, понимать значение экологии в современном мире, соблюдать и пропагандировать основные принципы защиты окружающей среды, формировать предпосылки научного	Анатомию и морфологию растений и животных. Физиологию растений и животных.	Применять знания по ботанике, зоологии с основами экологии для формирования научного мировоззрения младших школьников. Наблюдать за растениями, животными и природными явлениями, а также анализировать и	Навыками работы по изучению строения растений и животных. Навыками вести наблюдения за растениями и животными.
----	--------	--	--	---	--

5. Форма промежуточной аттестации и семестр(ы) прохождения

Зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.