

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  
«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

МОДУЛЯ

(БОТАНИКА, ЗООЛОГИЯ)

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 методики их преподавания

1 семестр

## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями освоения учебной 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВУЗА

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

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

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной 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 учебной 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 учебной 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 учебной 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	<b>Знать</b> законы и закономерности природных явлений, особенности строения растений и животных, а также роль человека в природе. <b>Уметь</b> устанавливать причинно-следственные связи. Применять естественнонаучные знания на практике. <b>Владеть</b> навыками самостоятельной работы с определителями и атласами. Навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области естествознания.	Лекции, практические занятия	Реферат, тестирование, зачет	<b>ПОРОГОВЫЙ</b> Знать законы и закономерности природных явлений, особенности строения растений и животных, а также роль человека в природе. Способен получать информацию, анализировать и обобщать ее; <b>ПОВЫШЕННЫЙ</b> 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	<b>Знать</b> основные принципы экологической систематики. Правила организации и проведения наблюдений, опытов и практических работ, связанных с изучением растительного и животного мира. <b>Уметь</b> работать с определителями. Ставить простейшие опыты над растениями и животными. Оформлять результаты наблюдений за растениями и животными. <b>Владеть</b> 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	<b>ПОРОГОВЫЙ</b> Знать правила организации и проведения наблюдений, опытов и практических работ, связанных с изучением растительного и животного мира. <b>ПОВЫШЕННЫЙ.</b> 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><b>Знать</b> анатомию и морфологию растений и животных.</p> <p>Физиологию растений и животных.</p> <p><b>Уметь</b> 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><b>Владеть</b> навыками работы по изучению строения растений и животных.</p> <p>Навыками вести наблюдения за растениями и животными.</p>	Беседа, лекции	Реферат, тестирование, зачет	<p><b>ПОРОГОВЫЙ</b> Способен наблюдать за растениями, животными и природными явлениями, а также анализировать и выделять существенные признаки.</p> <p><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b> 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			№1 часов
1		2	3
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)</b>		90	90
В том числе:			
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		54	54
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
<b>2. Самостоятельная работа студента (всего)</b>		90	90
В том числе			
<i>СРС в семестре:</i>		84	84
Курсовая работа	КР	-	-
Другие виды СРС:			
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
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>зачет (З),</b>	зачет	зачет
	<b>экзамен (Э)</b>		
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>		180	180
		<b>часов</b>	
		5	5
		<b>зач. ед.</b>	

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1. Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной 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 учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной 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.
	<b>ИТОГО</b>	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 учебной 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств (см.Фонд оценочных средств)

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

Рейтинговая система в Университете не используется.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ 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, 2019. — 256 с. — Режим доступа: <a href="https://biblionline.ru/book/botanika-421648">https://biblionline.ru/book/botanika-421648</a> (дата обращения 20.04.18)	1-10	1	ЭБС	0
2.	Турицин, В.С. <b>Зоология</b> : учебное пособие / В.С. Турицин ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт- Петербургский государственный аграрный университет. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. - Ч. 1. - 91 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=495123">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=495123</a> (дата обращения 15.08.2019).	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 <b>зоологии</b> : по курсу « <b>Зоология беспозвоночных</b> » : 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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=240135">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=240135</a> (дата обращения 15.08.2019).	11-21	1	ЭБС	0
2.	Асеева Т.В., Тихомиров В.У. Школьный ботанический атлас М.: «Просвещение», 1964	1-10	1	7	0
3.	<b>Ботанический атлас</b> / 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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=222286">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=222286</a> (дата обращения 15.08.2019).				
4.	Красная книга рязанской области. Животные Под ред. В.П. Иваничева Рязань: Узорочье, 2001	11-21	1	1	0
5.	<b>Иванчева, Е. Ю.</b> 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 <a href="http://library.rsu.edu.ru">http://library.rsu.edu.ru</a> (дата обращения 15.08.2019).	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:25.08.2019)
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: 15.08.2019).
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](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ud_red) (дата обращения: 15.08.2019).
4. Юрайт [Электронный ресурс]: электронная библиотека. — Доступ к полным текстам по паролю. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 20.04.2019)

### 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: 15.08.2019).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> свободный (дата обращения: 15.08.2019).
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] федеральный портал. — Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.08.2019).

4. Инфоурок [Электронный ресурс]: образовательный портал. — Режим доступа: <https://infourok.ru> - свободный (дата обращения: 15.08.2019).

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ 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 учебной 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; пометить 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**

**Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)**

<b>Название ПО</b>	<b>№ лицензии</b>
Операционная система Windows Professional 7	(Подписка Dream Spark договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	(договор №02-ЗК-2019 от 15.04.2019г.);
Офисное приложение LibreOffice	(свободно распространяемое ПО);
Архиватор 7-zip	(свободно распространяемое ПО);
Браузер изображений Fast Stone Image Viewer	(свободно распространяемое ПО);
PDFридер Foxit Reader	(свободно распространяемое ПО);
Медиа проигрыватель VLC media player	(свободно распространяемое ПО);
Запись дисков ImageBurn	(свободно распространяемое ПО);
DJVU браузер DjVu Browser Plug-in	(свободно распространяемое ПО);

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Естествознание» (модулю Ботаника, Зоология)**

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Естествознание» (модулю Ботаника, Зоология) для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Ботаника как раздел биологии и объекты ее изучения.	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4,	Зачет
2.	Клетки и ткани растений.	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет
3.	Основы органографии. Корень и его функции.	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет
4.	Стебель и его функции.	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет
5.	Лист и его функция.	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет
6.	Генеративные органы. Цветок и его морфология. Соцветия и их биологическое значение.	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет
7.	Систематика растений.	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет
8.	Низшие растения. Общая характеристика.	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет
9.	Высшие споровые растения: мохообразные, папоротникообразные.	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет
10.	Высшие растения семенные растения: голосеменные, покрытосеменные. <i>Основы группы голосеменных</i>	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет
11.	Предмет и задачи зоологии с основами экологии. Простейшие.	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет
12.	Подцарство многоклеточных животных. Кишечнополостные. Тип кольчатые черви	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет
13.	Тип Моллюски	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет
14.	Тип Членистоногие.	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет
15.	Класс Насекомые.	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет
16.	Тип Хордовые.	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет
17.	Класс Земноводные.	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет
18.	Класс Пресмыкающиеся.	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет
19.	Класс Птицы.	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет
20.	Класс Млекопитающие (звери).	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет
21.	Охрана животных и растений Рязанской области.	ОК-3, ПКВ-5, ПК-4	Зачет



**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» (модулю Ботаника, Зоология)**

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК-3	Способность использовать естественно-научные знания для ориентирования в современном информационном пространстве	знать	
		1. Законы и закономерности природных явлений	ОК-3 31
		2. Особенности строения растений и животных	ОК-3 32
		3. Роль человека в природе.	ОК-3 33
		уметь	
		1. Устанавливать причинно-следственные связи.	ОК-3 У1
		2. Применять естественнонаучные знания на практике.	ОК-3 У2
		владеть	
		1. Навыками самостоятельной работы с определителями и атласами.	ОК-3 В1
2. Навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области естествознания.	ОК-2 В2		
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	знать	
		1. Основные принципы экологической систематики.	ПК-4 31
		2. Правила организации и проведения наблюдений, опытов и практических работ, связанных с изучением растительного и животного мира.	ПК-4 32
		уметь	
		1. Работать с определителями.	ПК-4 У1
		2. Ставить простейшие опыты над растениями и животными.	ПК-4 У2
		3. Оформлять результаты наблюдений за растениями и животными.	ПК-4 У3
		владеть	
		1. Навыком определения растений и животных, а также составлять их описание.	ПК-4 В1
2. Навыками работы с образцами, коллекциями, а также с микроскопом, лупой и др. приборами.			
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	знать	
		1. Анатомию и морфологию растений и животных.	ПКВ-5 31
		2. Физиологию растений и животных.	ПКВ-5 32
		уметь	
		1. Применять знания по ботанике, зоологии с основами экологии для формирования научного мировоззрения младших школьников.	ПКВ-5 У1
2. Наблюдать за растениями,	ПКВ-5 У2		

	научного мировоззрения младших школьников, развивать их умение наблюдать, анализировать, обобщать	животными и природными явлениями, а также анализировать и выделять существенные признаки.	
		владеть	
		1. Навыками работы по изучению строения растений, животных.	ПКВ-5 В1
		2. Навыками вести наблюдения за растениями и животными.	ПКВ-5 В2

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Ботаника как раздел биологии и объекты ее изучения. Значение растений в природе и жизни человека.	ОК3 31 32 33 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
2	Строение растительной клетки.	ОК 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
3	Типы растительной ткани.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
4	Морфология корня.	ОК3 31 32 У1 У2 В1 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
5	Анатомия корня.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
6	Видоизменения корня.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
7	Бактериориза и микориза.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
8	Строение и функции побега.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
9	Типология растительных почек.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1 В2
10	Типология побегов.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
11	Ветвление побегов.	ОК3 31 32 У1 У2 В1 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
12	Видоизменения побега.	ОК3 31 32 У1 У2 В2,

		ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
13	Жизненные формы растений.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1 В2
14	Анатомия стебля.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
15	Морфологическое строение листа.	ОК3 31 32 У1 У2 В1 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1 В2
16	Внутреннее строение листа.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1 В2
17	Морфология цветка.	ОК3 31 32 У1 У2 В1 В2, ПК4 32 У1 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1 В2
18	Андроцей.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
19	Гинецей.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
20	Двойное оплодотворение и его биологическое значение.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
21	Соцветия и их типы. Биологическое значение соцветий.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1 В2
22	Опыление и оплодотворение. Способы опыления растений.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
23	Классификация плодов. Приспособления и способы распространения семян и плодов.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1 В2
24	Основные типы семян.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
25	Созревание и прорастание семян.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
26	Бактерии, строение их и биология.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
27	Строение зеленых водорослей. Способы размножения.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
28	Строение грибов, их положение в растительном мире, значение в природе и хозяйстве человека.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 31 32 У2, ПК4 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
29	Лишайники. Строение и разнообразие.	ОК3 31 32 У1 У2 В2,

		ПК4 31 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1 В2
30	Сфагновые мхи. Их роль в торфообразовании.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1 В2
31	Особенности строения и размножения папоротникообразных.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
32	Характеристика отдела голосеменных растений. Хвойные растения и их характеристика (на примере сосны обыкновенной).	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 31 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
33	Класс двудольные растения. Семейство крестоцветные.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 31 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1 В2
34	Класс однодольные растения. Семейство злаковые.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 31 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1 В2
35	Растительный покров Рязанской области.	ОК3 31 32 33 У1 У2 В2 ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
36	Амеба, ее строение и биология. Раковинные корненожки, их значение в образовании осадочных пород.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
37	Эвглена, ее строение и биология. Паразитические простейшие.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
38	Инфузория-туфелька как наиболее высокоорганизованное животное среди простейших.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
39	Строение и биология аскариды. Пути заражения человека. Острицы. Гельминтозы у детей и их профилактика.	ОК3 31 32 33 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
40	Строение и биология свиного цепня. Пути заражения паразитическими ленточными червями, меры борьбы и профилактика.	ОК3 31 32 33 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
41	Кольчатые черви как наиболее высокоорганизованные. Строение дождевого червя, его биология, значение в почвообразовании.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
42	Строение и биология двустворчатых моллюсков на примере беззубки (перловицы). Другие моллюски, их промысловое значение.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
43	Строение и биология речного рака. Другие ракообразные. Промысел и значение ракообразных.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
44	Общая характеристика паукообразных. Внешнее и внутреннее строение пауков.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
45	Общая характеристика класса насекомых как высших членистоногих. Особенности организации насекомых. Значение насекомых в природе, использование человеком.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
46	Внешнее строение насекомых. Типы ротовых	ОК3 31 32 У1 У2 В2,

	аппаратов.	ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1 В2
47	Характеристика отрядов насекомых с неполным превращением: стрекозы и прямокрылые.	ОК3 31 32 У1 У2 В1 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
48	Характеристика отрядов насекомых с полным превращением: перепончатокрылые и чешуекрылые.	ОК3 31 32 У1 У2 В2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
49	Характеристика отряда жесткокрылые насекомые.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1 В2
50	Внешнее и внутреннее строение костистых рыб в связи с водным образом жизни.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
51	Отряд карпообразные рыбы.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
52	Отряд сельдеобразные рыбы.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
53	Общая характеристика земноводных как первых наземных животных.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
54	Отряды земноводных: хвостатые, бесхвостые и безногие. Земноводные Рязанской области.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1 В2
55	Общая характеристика и основные черты строения рептилий в связи с выходом на сушу.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
56	Отряд чешуйчатые рептилии.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
58	Общая характеристика птиц. Строение и развитие яйца.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
59	Внешнее строение птиц. Строение и виды перьев. Линька птиц и терморегуляция.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1 В2
60	Размножение и развитие птиц. Забота о потомстве, птицы выводковые и гнездовые. Годовой цикл в жизни птиц. Охрана птиц.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
61	Экологические группы птиц.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 31 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
62	Характеристика отрядов птиц куриные и воробьиные.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
63	Характеристика отрядов птиц: дневные хищники и совы.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
	Внешнее и внутреннее строение млекопитающих.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1,

		ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
65	Отряд ластоногие млекопитающие.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
66	Отряд млекопитающих непарнокопытных.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
67	Отряд парнокопытные млекопитающие.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
68	Отряд хищные млекопитающие.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
69	Характеристика отряда грызуны.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1
70	Характеристика отряда китообразные.	ОК3 31 32 У1 У2 В2, ПК4 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 У1 У2 В1

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено». В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине «Естествознание» модуль (Ботаника, Зоология)».

**«Отлично» (5) / «зачтено»** – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

**«Хорошо» (4) / «зачтено»** - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

**«Удовлетворительно» (3) / «зачтено»** - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного

материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

**«Неудовлетворительно» (2) / «не зачтено»** - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 3. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями освоения учебной 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВУЗА

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

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

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной 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 учебной 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 учебной 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 учебной 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	<b>Знать</b> современные подходы к изучению природных явлений. Физико-географические характеристики Рязанской области. <b>Уметь</b> анализировать экологические проблемы, устанавливать причинно-следственные связи. <b>Владеть</b> 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	<b>Знать</b> правила организации и проведения наблюдений, опытов и практических работ, связанных с изучением компонентов природы. Законы и закономерности природных явлений. <b>Уметь</b> работать с определителями. Умение проводить простейшие исследования в природе. Оформлять результаты наблюдений за погодными показателями. <b>Владеть</b> 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><b>Знать</b> 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><b>Уметь</b> применять знания по земледению для формирования научного мировоззрения младших школьников.</p> <p>Наблюдать за природными явлениями, анализировать и выделять существенные признаки.</p> <p><b>Владеть</b> методами и методикой передачи знаний.</p> <p>Навыками работы с образцами и коллекциями минералов.</p>	Беседа, лекции	Реферат, тестирование, экзамен	<p><b>ПОРОГОВЫЙ</b> Знать современные научные представления о строении Земли, геологических процессах, процессах формирования рельефа поверхности земли, климатических закономерностях, физических основах погодных явлений.</p> <p><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b> 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№2
			часов
1		2	3
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)</b>		72	72
В том числе:			
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		54	54
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
<b>2. Самостоятельная работа студента (всего)</b>		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),	36	36
	экзамен (Э)		
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	часов	180	180
	зач. ед.	5	5

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 4.1. Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной 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 учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной 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 учебной 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств (см. Фонд оценочных средств)

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

Рейтинговая система в Университете не используется.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ 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, 2019. — 332 с – Режим доступа: <a href="https://biblionline.ru/book/estestvoznanie-423124">https://biblionline.ru/book/estestvoznanie-423124</a> (дата обращения 18.08.2019)	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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=443236">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=443236</a> (15.08.2019).	1-9	2	ЭБС	0
5.	Рузавин Г. И. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебник – М.: Юнити-Дана, 2015. - 304 с. - Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115396">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115396</a> (дата обращения 29.08.2019)	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:25.08.2019)
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: 15.08.2019).
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](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ud_red) (дата обращения: 15.08.2019).
8. Юрайт [Электронный ресурс]: электронная библиотека. — Доступ к полным текстам по паролю. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 20.04.2019)

#### 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: 15.08.2019).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> свободный (дата обращения: 15.08.2019).
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] федеральный портал. — Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.08.2019).
4. Инфоурок [Электронный ресурс]: образовательный портал. — Режим доступа: <https://infourok.ru> - свободный (дата обращения: 15. 08.2019).

#### 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ 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.*

6.4. 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 учебной 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; 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

### Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

Название ПО	№ лицензии
Операционная система Windows Professional 7	(Подписка Dream Spark договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	(договор №02-ЗК-2019 от 15.04.2019г.);
Офисное приложение LibreOffice	(свободно распространяемое ПО);
Архиватор 7-zip	(свободно распространяемое ПО);
Браузер изображений Fast Stone Image Viewer	(свободно распространяемое ПО);
PDFридер Foxit Reader	(свободно распространяемое ПО);
Медиа проигрыватель VLC media player	(свободно распространяемое ПО);
Запись дисков ImageBurn	(свободно распространяемое ПО);
DJVU браузер DjVu Browser Plugin	(свободно распространяемое ПО);

## Приложение 1

### Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Естествознание» модулю (Землеведение)

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Естествознание» модулю (Землеведение) для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Земля и Вселенная. Общая характеристика Земли как планеты.	ОК-3 ПК-4 ПКВ-5	Экзамен
2.	Внутреннее строение Земли. Литосфера.		
3.	Основные рельефообразующие процессы.		
4.	Минералы и горные породы. Формы рельефа земной поверхности.		
5.	Гидросфера. Мировой океан.		
6.	Воды суши.		
7.	Атмосфера. Состав и строение атмосферы.		
8.	Воздушные массы. Атмосферные		
9.	Биосфера. Природные зоны Земли.		



**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» МОДУЛЬ (ЗЕМЛЕВЕДЕНИЕ)**

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК-3	способность использовать естественно-научные знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<b>знать</b>	
		1. Современные подходы к изучению природных явлений.	ОК-3 З1
		2. Физико-географические характеристики Рязанской области.	ОК-3 З1
		<b>уметь</b>	
		1. Анализировать экологические проблемы	ОК-3 У1
		2. устанавливать причинно-следственные связи	ОК-3 У2
		<b>владеть</b>	
1. Навыками самостоятельной работы с географическими картами	ОК-3 В1		
2. Навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области естествознания.	ОК-2 В2		
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	<b>знать</b>	
		1. Правила организации и проведения наблюдений, опытов и практических работ, связанных с изучением компонентов природы.	ПК-4 З1
		2. Законы и закономерности природных явлений.	ПК-4 З2
		<b>уметь</b>	
		1. Работать с определителями.	ПК-4 У1
		2. Умение проводить простейшие исследования в природе.	ПК-4 У2
		3. Оформлять результаты наблюдений за погодными показателями.	ПК-4 У3
<b>владеть</b>			
1. Навыками работы с компасом, термометром, барометром и другими приборами.	ПК-4 В1		
2. Навыками работы с картами.	ПК-4 В2		
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	<b>знать</b>	
		1. Значение компонентов природы для жизни человека.	ПКВ-5 З1
		2. О современном уровне научных представлений о строении Земли, геологических процессах, процессах формирования рельефа поверхности Земли, климатические закономерности, физические основы погодных явлений.	ПКВ-5 З2
		<b>уметь</b>	
1. Применять знания по землеведению для формирования научного мировоззрения младших школьников.	ПКВ-5 У1		
2. Наблюдать за природными явлениями, анализировать и выделять существенные признаки.	ПКВ-5 У2		

	<b>владеть</b>	
	1. Методами и методикой передачи знаний.	ПКВ-5 В1
	2. Навыками работы с образцами и коллекциями минералов.	ПКВ-5 В2

### КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕН)

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Охарактеризуйте положение планеты Земля в Солнечной системе. Форму и размеры Земли.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
2	Расскажите об орбитальном и осевом движении Земли	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
3	Дайте характеристику понятиям горизонт, стороны горизонта. Методы определения основных направлений по Солнцу, компасу и природным объектам.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
4	Раскройте понятие масштаб карты. Перечислите виды масштаба. Расскажите об использовании масштаба в географии. Приведите примеры.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3 В2, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
5	Раскройте понятия географические координаты, градусная сеть. Расскажите о географическом и магнитном меридианах.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3 В1 В2, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
6	Раскройте понятия план и карта. Виды географических карт. Глобус.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3 В2, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
7	Опишите внутреннее строение Земли.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3 ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
8	Расскажите о составе и строении земной коры. Платформы и геосинклинали. Причины землетрясений и вулканизма.	ОК3 31 У1 У2 В1В2, ПК4 31 У2 У3 ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
9	Раскройте понятие рельеф. Охарактеризуйте геологические рельефообразующие процессы.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3 ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
10	Расскажите о внутренних (эндогенных) процессах рельефообразования.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
11	Опишите внешние (экзогенные) процессы рельефообразования. Приведите примеры.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
12	Расскажите о геотектурах и морфоструктурах Земли.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
13	Раскройте понятие минералы. Их физические	ОК3 31 У1 У2 В1 В2,

	характеристики: твердость, плотность, блеск, цвет и т.д.	ПК4 31 У1 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
14	Приведите классификацию горных пород по происхождению.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У1 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
15	Опишите свойства осадочных горных пород. Приведите примеры осадочных пород.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У1 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
16	Дайте характеристику магматических пород. Приведите примеры.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У1 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
17	Дайте характеристику метаморфических горных пород. Приведите примеры	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У1 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1 В2
18	Горы как форма рельефа. Приведите примеры.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
19	Равнины как форма рельефа. Приведите примеры.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
20	Опишите рельеф дна Мирового океана.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
21	Раскройте понятие гидросфера. круговорот воды в природе.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
22	Опишите круговорот воды в природе.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 32 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
23	Охарактеризуйте мировой океан и его части.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
24	Океаны и моря. Типы морей. Расскажите классификацию островов по происхождению.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
25	Расскажите о физико-химических свойствах морской воды.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
26	Дайте характеристику вод в Мировом океане. Приведите примеры.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
27	Раскройте понятие подземные воды. Дайте классификацию по условиям залегания.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
28	Река. Перечислите части реки. Расскажите о питании, режиме и геологической работе рек.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
29	Озера. Дайте характеристику типов озер.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
30	Болота. Дайте характеристику типов болот.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3,

		ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
31	Раскройте понятие ледники. Типы оледенений.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
32	Опишите природные ресурсы океана. Их охрана.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
33	Дайте характеристику состава и строения атмосферы.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
34	Расскажите о нагревании атмосферы. Температурный градиент. Инверсия.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
35	Опишите планетарную схему атмосферного давления. Ветер и его образование. Муссоны и бризы.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 32 У2 У3 В1, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
36	Вода в атмосфере. Раскройте понятия: абсолютная влажность, относительная влажность, дефицит влажности, точка росы, конденсация, сублимация. Дайте характеристику различным типам облаков.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
37	Раскройте понятие атмосферные осадки: типы, характер выпадения, количество осадков, географическое распределение количества осадков, коэффициент увлажнения.	ОК3 31 У1 В1 В2, ПК4 31 32 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
38	Раскройте понятие воздушные массы. Их типы и подтипы.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 32 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
39	Раскройте понятия атмосферные фронты. Приведите примеры погодных явлений в зоне прохождения атмосферных фронтов.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
40	Раскройте понятия циклон и антициклон. Приведите примеры.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
41	Раскройте понятия климат и погода. Прогноз погоды. Охарактеризуйте основные типы климата.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
42	Раскройте понятие биосфера.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
43	Почва, ее генезис и физический состав. Приведите примеры.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
44	Стратификация почв (почвенные горизонты). Приведите примеры.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
45	Опишите типы почв.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
46	Назовите природные зоны Земли и дайте их характеристику.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3,

		ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
47	Расскажите о строении и функциях географической оболочки Земли.	ОК3 31 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
48	Опишите географическое положение, рельеф и полезные ископаемые Рязанской области.	ОК3 31 32 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
49	Охарактеризуйте климат и водные ресурсы Рязанской области.	ОК3 31 32 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1
50	Дайте характеристику почв, растительности и животного мира Рязанской области.	ОК3 31 32 У1 У2 В1 В2, ПК4 31 У2 У3, ПКВ5 31 32 У1 У2 В1

***Практическое задание: номенклатура № 1***

1. Прикаспийская низменность
2. Большой Водораздельный хребет
3. пролив Дрейка
4. Кольский п-ов
5. Красное море
6. Цейлон
7. Дарлинг
8. Титикака
9. Волга
10. Амур

***Практическое задание: номенклатура № 2***

1. Восточно-Европейская равнина
2. Оринокская низменность
3. Канарские о-ва
4. Баренцево море
5. Баб-эль-Мандебский пролив
6. Нил
7. Лена
8. Гурон
9. Каспийское море

***Практическое задание :номенклатура № 3***

1. Апеннины
2. плоскогорье Декан
3. Мексиканская низменность
4. Чукотское море
5. Аденский залив
6. Мадагаскар
7. озеро Гурон
8. Виктория
9. Инд
10. Парана

***Практическое задание: номенклатура № 4***

1. Скандинавские горы
2. Тибет
3. Кордильеры
4. Камчатка
5. Ла-Манш
6. п-ов Аляска
7. Аравийское море
8. р. Конго
9. озеро Онтарио
10. р. Замбези

***Практическое задание: номенклатура № 5***

1. Среднесибирское плоскогорье
2. горы Атлас
3. Патагонское плато
4. Средиземное море
5. Гибралтарский пролив
6. Японские о-ва
7. п-ов Сомали
8. Енисей
9. озеро Чад
10. Амазонка

Результаты выполнения обучающимся заданий на экзамене оцениваются по пятибалльной шкале. В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине «Естествознание» модуль (Землеведение).

**«Отлично» (5)** – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

**«Хорошо» (4)** - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

**«Удовлетворительно» (3)** - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

**«Неудовлетворительно» (2)** - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.