

Документ подписан простой электронной подписью.  
Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: Врио ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 09.11.2022 16:59:12

Уникальный программный ключ:

b2fd765521f4c570b8c6e8e502a10b4f1de8ae0d

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Самарский государственный экономический университет»**

**Институт** Институт национальной и мировой экономики

**Кафедра** Землеустройства и кадастров

**УТВЕРЖДЕНО**

Ученым советом Университета

(протокол № 9 от 31 мая 2022 г.)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Наименование дисциплины** Б1.О.26 Основы эволюции жизни

**Основная профессиональная образовательная программа** 05.03.06 Экология и природопользование программа Экологическая безопасность на предприятии

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Самара 2022

## Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

## 1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Основы эволюции жизни входит в обязательную часть блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Общая теория статистики, Экономическая теория, Экономическая история, Основы финансовых расчетов, Химия в экологии, Математические методы в экономике, Геология, Основы менеджмента, Основы учета и финансовой отчетности, Биология

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Основы эволюции жизни в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

### Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 - Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-1	ОПК-1.1: Знать:	ОПК-1.2: Уметь:	ОПК-1.3: Владеть (иметь навыки):
	теоретические положения общенаучных и естественнонаучных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов; базовые знания в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования	на практике применять фундаментальные знания в области общенаучных и естественнонаучных дисциплин, базовые знания физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования	навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественнонаучные знания; базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию

## 3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

### Заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 5
Контактная работа, в том числе:	4.15/0.12
Занятия лекционного типа	2/0.06
Занятия семинарского типа	2/0.06
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0
Самостоятельная работа:	85.85/2.38

Промежуточная аттестация	18/0.5
Вид промежуточной аттестации: Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы Зачетные единицы	108 3

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Основы эволюции жизни представлен в таблице.

#### Разделы, темы дисциплины и виды занятий Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа			Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР		
Практич. занятия						
1.	Развитие представлений о сущности жизни. Основные этапы организации жизни. Основы популяции и отбора.	2			40	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
2.	Основы популяции и отбора. Движущие силы антропогенеза и их специфика.		2		45,85	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
	Контроль	18				
	<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0.15</b>	<b>85.85</b>	

##### 4.2 Содержание разделов и тем

###### 4.2.1 Контактная работа

###### Тематика занятий лекционного типа

№п /п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Развитие представлений о сущности жизни. Основные этапы организации жизни. Основы популяции и отбора	лекция	Дарвиновская концепция эволюции и ее современное понимание. Факторы изменения условий жизни. Основные этапы организации жизни. Эволюционная роль изоляции популяций. Эволюция адаптаций - результат действия естественного отбора.

\*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

###### Тематика занятий семинарского типа

№п /п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Основы популяции и отбора. Движущие силы антропогенеза и их специфика	практическое занятие	Геологические, космические и биотические факторы изменения условий жизни. Современные гипотезы происхождения жизни. Смена флор и фаун. Эволюционная роль хромосомных перестроек. Видообразование.

		Основные этапы антропогенеза. Движущие силы антропогенеза и их специфика. Особенности биологической эволюции современного человека.
--	--	---

\*\* семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

### Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

#### 4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Развитие представлений о сущности жизни. Основные этапы организации жизни. Основы популяции и отбора.	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование
2.	Основы популяции и отбора. Движущие силы антропогенеза и их специфика.	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование

\*\*\* самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

## 5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Литература:

#### Основная литература

Иорданский, Н. Н. Эволюция жизни : учебное пособие для вузов / Н. Н. Иорданский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 396 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09633-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473148>

Алферова, Г. А. Генетика. Практикум : учебное пособие для вузов / Г. А. Алферова, Г. А. Ткачева, Н. И. Прилипко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08543-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471105>

Осипова, Л. А. Генетика. В 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / Л. А. Осипова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07722-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471688>

#### Дополнительная литература

Алферова, Г. А. Генетика : учебник для вузов / под редакцией Г. А. Алферовой. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 200 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07420-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451733>

Алферова, Г. А. Генетика. Практикум : учебное пособие для вузов / Г. А. Алферова, Г. А. Ткачева, Н. И. Прилипко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08543-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471105>

#### Литература для самостоятельного изучения

Биология с основами экологии. Учебник/Лукаткин А.С. - УМО – М.: Академия, 2008. – 400с.

Биология. Терминологический словарь. М.: Высш. шк., 2008.

ДОБРОВОЛЬСКАЯ М. В. Человек и его пища. Пищевые специализации и проблемы антропогенеза. М: Научный Мир, 2005. Текст : электронный <http://www.evolbiol.ru/dobrovols.htm>  
ДРОБЫШЕВСКИЙ С. В.. Достающее звено. 2010 электронная публикация на портале Антропогенез.ру. <http://antropogenez.ru/zveno/>

Иорданский Н.Н. Организмы, виды и эволюция: учеб. пособие. – М.: Издательство Либроком, 2018. – 176 с.

Иорданский Н.Н. Эволюция жизни: учеб пособие для академического бакалавриата. 2 -е изд., доп. и перераб. УМО ВО. М.: Изд-во Юрайт, 2019. – 396 с. ISBN 978-5-534-09633-0

КУЛИКОВ А. М., МАРКОВ А. В. 2009. Иммунная система, стресс и видообразование: звенья одной цепи? // Природа. №10. С. 11–17. [http://evolbiol.ru/large\\_files/kulikov2009.pdf](http://evolbiol.ru/large_files/kulikov2009.pdf)

Лысов П.К., Акифьев А.П., Добротина Н.А. Биология с основами экологии. Учебник/Лысов П.К. – МО. – М.: Высш. шк., 2009. – 655с.

Цибулевский, А. Ю. Биология в 2 т. Том 1 в 2 ч. Часть 1. : учебник и практикум для вузов / А. Ю. Цибулевский, С. Г. Мамонтов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 297 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-00118-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437718>

Цибулевский, А. Ю. Биология в 2 т. Том 1 в 2 ч. Часть 2. : учебник и практикум для вузов / А. Ю. Цибулевский, С. Г. Мамонтов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 285 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-00120-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437719>

Цибулевский, А. Ю. Биология в 2 т. Том 2 в 2 ч. Часть 1. : учебник и практикум для вузов / А. Ю. Цибулевский, С. Г. Мамонтов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 362 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-00121-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/444925>

Цибулевский, А. Ю. Биология в 2 т. Том 2 в 2 ч. Часть 2. : учебник и практикум для вузов / А. Ю. Цибулевский, С. Г. Мамонтов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 221 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-00123-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/444926>

Ярыгин В. Н. Биология. М.: Юрайт, 2011.

## **5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения**

Microsoft Windows 10 Education / Microsoft Windows 7 / Windows Vista Business

Microsoft Office 2016 Professional Plus (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) / Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition Комплексная защита

## **5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся**

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)
2. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <http://www.minfin.ru/>)
3. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)
4. Профессиональная база данных Каталога «Наука в рунете» (Научно-просветительский портал Антропогенез.ру <http://antropogenez.ru>)

## **5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся**

1. Информационно-справочная система «Консультант Плюс»
2. Информационно-справочная система «ГАРАНТ-Аналитик»

## **5.5. Специальные помещения**

Учебные аудитории для проведения	Комплекты ученической мебели
----------------------------------	------------------------------

занятий лекционного типа	Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

## 5.6 Лаборатории и лабораторное оборудование

## 6. Фонд оценочных средств по дисциплине Основы эволюции жизни:

### 6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком « + »
Текущий контроль	Оценка докладов	+
	Устный/письменный опрос	-
	Тестирование	+
	Практические задачи	-
	Оценка контрольных работ (для заочной формы обучения)	-
Промежуточный контроль	Зачет	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования, утвержденными Ученым советом ФГАОУ ВО СГЭУ, протокол № 9 от 31.05.2022; Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении

**6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе**

**Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

ОПК-1 - Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ОПК-1.1: Знать:	ОПК-1.2: Уметь:	ОПК-1.3: Владеть (иметь навыки):
	теоретические положения общенаучных и естественнонаучных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов; базовые знания в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования	на практике применять фундаментальные знания в области общенаучных и естественнонаучных дисциплин, базовые знания физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования	навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественнонаучные знания; базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию
Пороговый	терминологию и основы отдельных разделов изучаемой дисциплины	применять основы знаний отдельных разделов дисциплины при решении отдельных	базовыми знаниями в рамках отдельных разделов дисциплины
Стандартный (в дополнение к пороговому)	терминологию и основы знаний изучаемой дисциплины при решении отдельных профессиональных задач	применять терминологию и основы знаний изучаемой дисциплины при решении отдельных профессиональных задач	терминологией и основами знаний изучаемой дисциплины при решении отдельных профессиональных задач
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	терминологию и основы знаний изучаемой дисциплины при решении отдельных профессиональных задач, а также в дискуссиях по проблемам экологического развития, биосферы и техносферы	применять терминологию и основы знаний изучаемой дисциплины при решении отдельных профессиональных задач, а также в обсуждении вопросов экологического развития, биосферы и техносферы	терминологией и основами знаний по изучаемой дисциплине при решении отдельных профессиональных задач, а также в обсуждении вопросов экологического развития, биосферы и техносферы



### 6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Развитие представлений о сущности жизни. Основные этапы организации жизни. Основы популяции и отбора.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	- оценка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование	зачет
2.	Основы популяции и отбора. Движущие силы антропогенеза и их специфика.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	- оценка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование	зачет

### 6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

#### Примерная тематика докладов

Раздел дисциплины	Темы
Развитие представлений о сущности жизни. Основные этапы организации жизни. Основы популяции и отбора.	<p>Геохронология и основные этапы эволюции на Земле.</p> <p>Основные постулаты синтетической теории эволюции.</p> <p>Дарвиновская концепция эволюции и ее современное понимание.</p> <p>Формирование эволюционной биологии и развитие дарвинизма как научного направления.</p> <p>Развитие теории эволюции.</p> <p>Недарвиновские концепции эволюции, креационизм, ламаркизм, мутационизм, номогенез.</p> <p>Проблема наследования приобретенных признаков.</p> <p>Геологические, космические и биотические факторы изменения условий жизни. Эволюционные преобразования жизни на земле.</p> <p>Становление клеточной организации. Возникновения генетического кода.</p> <p>Жизнь в докембрии и кембрии.</p> <p>Становление типов беспозвоночных животных и типа хордовых.</p> <p>Завоевание жизнью суши.</p> <p>Смена флор и фаун</p>
Основы популяции и отбора. Движущие силы антропогенеза и их специфика.	<p>Эволюционная роль изоляции популяций.</p> <p>Эволюционная роль хромосомных перестроек.</p> <p>Проблемы видообразования у рода <i>Homo sapiens</i>.</p> <p>Эволюция адаптаций - результат действия естественного отбора.</p> <p>Учение о виде. История и современность.</p> <p>Эволюция прокариот.</p> <p>Возникновение первых эукариотических клеток.</p> <p>Дивергенция как основной путь эволюции.</p> <p>Макро- и микроэволюция. Пути макроэволюции.</p> <p>Частные приспособления в эволюции (алломорфоз, теломорфоз, гиперморфоз). Морфофизиологический регресс (катаморфоз, гипоморфоз).</p> <p>Вымирание и тупики в эволюции. Общие закономерности макроэволюции.</p> <p>Экологические закономерности эволюции.</p> <p>Охрана и рациональное использование природы с точки зрения эволюционной теории.</p> <p>Основные этапы антропогенеза. Движущие силы антропогенеза и их специфика.</p>

	Человеческие расы и их происхождение. Адаптивное значение расовых признаков. Человек – уникальный вид и специфика его адаптации. Особенности биологической эволюции современного человека.
--	---

**Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций (min 20, max 50 + ссылку на ЭИОС с тестами)**

<https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=1920>

**Значительное повышение биоразнообразия в течение последующих примерно 10 млн лет после появления первых многоклеточных организмов получило название - \_\_\_\_\_. В этот период появляются представители почти всех современных типов живых организмов, а также представители многих вымерших линий.**

- Кембрийский взрыв
- атмосферный взрыв
- вулканический взрыв
- популяционный взрыв

**Как называется геологическая эра, в которой мы живем?**

- кайнозой
- катархей
- архей
- палеозой

**Изоляция – это фактор эволюции, который:**

- не влияет на скорость видообразования
- замедляет процесс формирования приспособленности
- не препятствует смешиванию популяции внутри вида
- ускоряет эволюционный процесс

**Каким из приведенных ниже критериев необходимо пользоваться для установления видовой принадлежности?**

- биохимическим
- морфологическим
- генетическим
- совокупностью всех критериев вида

**Когда появились первые хордовые животные?**

- в начале протерозойской эры
- в конце архея
- в начале архея
- в конце протерозойской эры

**Какие из данных наземных растений появились первыми и жили на влажной земле в силурийском периоде и являются промежуточными формами?**

- мхи
- мхи, кукушония, риния
- псилофиты, каламиты
- псилофит, кукушония, риния

**К появлению изменчивости наследственных черт в популяциях приводят:**

- мутации
- рекомбинация
- поток генов
- горизонтальный перенос генов
- дрейф генов

**Выбрать из списка то, что соответствует направлению эволюции «Биологический прогресс»**

- широкий ареал
- небольшое число видов
- уменьшение числа популяций
- + многообразие видов

**Выбрать из списка то, что соответствует направлению эволюции «Биологический регресс»**

- широкий ареал
- небольшое число видов
- уменьшение числа популяций
- многообразие видов

**Закономерность, в соответствии с которой действие одного фактора зависит от того, с какой силой и в каком сочетании действуют одновременно другие факторы, получила название принципа \_\_\_\_\_ факторов.**

- взаимодействия
- противодействия
- агрегации
- однонаправленности

**На организменном уровне основными механизмами адаптаций являются:**

- биохимические, физиологические, морфологические
- фитогенные, зоогенные, микробогенные
- популяционные, экосистемные, биосферные
- абиотические, биотические, антропогенные

**Какие приспособления к жизни в воде сформировались в процессе эволюции у китов?**

- превращение передних конечностей в ласты
- дыхание кислородом воздуха
- обтекаемая форма тела
- развитый толстый подкожный слой жира

**Благодаря каким ароморфозам пресмыкающиеся смогли полностью освоить наземно-воздушную среду?**

- роговой покров, развитые легкие
- пятипалая конечность, живорождение
- покровительственная окраска, способность к регенерации
- четырехкамерное сердце, теплокровность

**Где находится Дарвинский заповедник?**

- в Белоруссии
- в Европейской части России
- в Украине
- в Австралии

**Чем можно объяснить отсутствие пищеварительных органов паразитических ленточных червей?**

- конвергенцией
- ароморфозом
- биологическим прогрессом
- дегенерацией

**Отметьте растение, у которого исчезли листья из-за приспособления к паразитизму.**

- джужгун
- кактус
- саксаул

- повилика

**Сколько видов может образовать один родоначальный вид в историческом процессе?**

- только один первый вид
- только один вид
- промежуточную форму подвида
- несколько новых видов

**На каком уровне действует естественный отбор?**

- отдельного организма
- популяции
- вида
- биоценоза

**Когда появились первые хордовые животные?**

- в начале протерозойской эры
- в конце архея
- в начале архея
- в конце протерозойской эры

**Когда появились покрытосеменные растения и от кого они произошли?**

- 70 млн. лет назад от древних голосеменных
- 200 млн. лет назад от древних хвощей
- 140 млн. лет назад от древних семенных папоротников
- 70 млн. лет назад от современных папоротников

**В каком из данных периодов возникли первые насекомые?**

- каменноугольном
- девонском
- юрском
- пермском

**В какую эру достигли наибольшего расцвета голосеменные растения?**

- протерозойскую эру
- архейскую эру
- палеозой, силур
- мезозойскую эру, юрский период

**6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

**Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме зачета**

Раздел дисциплины	Вопросы
<p>Развитие представлений о сущности жизни. Основные этапы организации жизни. Основы популяции и отбора.</p>	<p>Предмет и задачи эволюционной теории. Зарождение эволюционной теории (трансформизм). Методы исследования эволюционного процесса и основные принципы эволюционной теории. Основные постулаты синтетической теории эволюции. Дарвиновская концепция эволюции и ее современное понимание. Доказательства эволюции природных видов. Учение Дарвина о борьбе за существование и естественном отборе. Недарвиновские концепции эволюции, креационизм, ламаркизм, мутационизм, номогенез. Последарвиновский период. Три течения в дарвинизме. Формирование эволюционной биологии и развитие дарвинизма как научного направления. Развитие теории эволюции.</p>

	<p>Геохронология и основные этапы эволюции на Земле.          Геологические, космические и биотические факторы изменения условий жизни. Эволюционные преобразования жизни на земле.          Становление клеточной организации. Возникновения генетического кода.          Жизнь в докембрии и кембрии.          Становление типов беспозвоночных животных и типа хордовых.          Завоевание жизнью суши.          Смена флор и фаун          Основные уровни организации жизни и эволюционный процесс.          Современные гипотезы происхождения жизни на Земле.          Основные ароморфозы в архее и протерозое.          Эволюция прокариот и эукариот.          Основные ароморфозы и алломорфозы в мезозое и кайнозое.          Эволюция энергетических процессов.</p>
<p>Основы популяции и отбора.          Движущие силы антропогенеза и их специфика.</p>	<p>Популяция – элементарная единица эволюции. Типы популяций.          Дрейф генов, волны жизни, их значение для эволюции.          Миграция, ее значение в изменении генетической структуры популяций.          Эволюционная роль изоляции популяций.          Эволюционная роль хромосомных перестроек.          Классификация форм борьбы за существование.          Формы естественного отбора.          Эволюционные следствия разных форм элиминации.          Роль комбинативной изменчивости в эволюции.          Эволюция адаптаций – результат естественного отбора.          История понятия «Вид». Структура вида. Видообразование.          Общие признаки вида. Критерии вида. Виды-двойники.          Направления эволюционного процесса.          Макро- и микроэволюция. Пути макроэволюции.          Вымирание и тупики в эволюции. Общие закономерности макроэволюции.          Биологический прогресс и биологический регресс.          Основные тапы антропогенеза. Движущие силы антропогенеза и их специфика.          Человек – уникальный вид, специфика его адаптации. Особенности биологической эволюции современного человека.          Человеческие расы и их происхождение. Адаптивное значение расовых признаков.          Роль социальных факторов в становлении человека.          Антропогенное влияние на ход эволюционного процесса.          Экологические закономерности эволюции.          Дивергенция как основной путь эволюции.          Частные приспособления в эволюции (алломорфоз, теломорфоз, гиперморфоз).          Морфофизиологический регресс (катаморфоз, гипоморфоз).</p>

### 6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

#### Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 2-х балльной системы
«зачтено»	ОПК-1
«не зачтено»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне