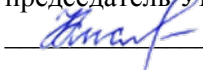


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кислова Наталья Николаевна  
Должность: Проректор по УМР и качеству образования  
Дата подписания: 29.04.2021 10:51:09  
Уникальный программный ключ:  
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**  
**«Самарский государственный социально-педагогический университет»**

**Кафедра биологии, экологии и методики обучения**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР и КО,  
председатель УМС СГСПУ  
 Н.Н. Кислова

## **Биология**

### **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Биологии, экологии и методики обучения**

Учебный план ЕГФ-617ЭПо(4г)АБ.plx  
Экология и природопользование

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144  
в том числе:  
аудиторные занятия 44  
самостоятельная работа 100

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 2

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	26	26	26	26
Консультация перед экзаменом	2	2	2	2
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	100	100	100	100
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*Т.К. Шишова*

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

**Биология**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016г. №998)

составлена на основании учебного плана:

Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 29.09.2016 протокол № 2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Биологии, экологии и методики обучения**

Протокол от 28.08.2018 г. № 1

Зав. кафедрой Семенов А.А.

Начальник УОП



\_\_\_\_\_  
Н.А. Доманина

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Цель и задачи дисциплины	
Целью учебной дисциплины является формирование подготовленности студентов к использованию в учебной и профессиональной деятельности научно-теоретических и практических достижений биологии.	
Задачи дисциплины:	
• в области научно-исследовательской деятельности:	
- участвовать в проведении лабораторных исследований, используя биологические знания;	
- осуществлять учебно-исследовательскую работу по биологии.	
- в области проектной деятельности:	
- способностью излагать и критически анализировать базовую информацию по биологии;	
• в области педагогической деятельности:	
- использовать биологические знания в процессе учебной и воспитательной работы по экологии в общеобразовательных учреждениях, образовательных учреждениях начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования;	
- организовывать внеклассную работу по экологии в школе с учётом биологических знаний;	
- показать биосоциальную природу человека, подчиненность общебиологическим законам развития, единство человека со средой обитания;	
- развитие общей культуры обучающихся;	
- формирование на базе биологии умений и навыков проведения просветительской работы среди учащихся и населения Самарской области.	
Область профессиональной деятельности:	
проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды;	
федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации;	
федеральные государственные органы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере охраны природы и управления природопользованием;	
службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, по экологической безопасности и экологической политике, службы системы мониторинга окружающей среды, экологические службы отраслей и органы местного самоуправления, службы очистных сооружений, химико-аналитические лаборатории, фермерские хозяйства, органы системы охраняемых природных территорий разного уровня и подчинения и управления природопользованием;	
природоохранные подразделения производственных предприятий;	
научно-исследовательские организации;	
образовательные организации, осуществляющие образовательную деятельность;	
средства массовой информации;	
общественные организации и фонды;	
представительства зарубежных организаций.	
Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:	
природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;	
государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;	
предприятия по производству рекультивационных работ и работ по созданию культурных ландшафтов и охране земель сельскохозяйственных поселений, рекреационные системы, агроландшафты;	
техногенные объекты в окружающей среде;	
средства и способы, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду;	
процесс создания нормативно-организационной документации в области рационального природопользования, экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий, рациональное природопользование;	
образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.	

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.Б
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Ботаника	
Геология	

Зоология
Математика
Учение о гидросфере
Химия
<b>2.2</b> Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Биоиндикация наземных экосистем
Экология растений
Экология животных
Экологическая этика
Современные экологические проблемы
Социальная экология
Экологическая физиология
Биоразнообразие
Охрана окружающей среды

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-2:** владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации

**Знать:**

историю формирования и развития биоты Земли и ее региональных вариантов; закономерности формирования представлений об основных молекулярных, клеточных, организменных и иных биологических процессах, обеспечивающих нормальное существование и развитие организмов, в том числе и человека

**Уметь:**

формулировать определения основных понятий данной науки; применять методы изучения «биологии» на практике; проводить статистическую обработку полученных данных; излагать информацию с использованием научного языка при описании изученных организмов и среды их обитания

**Владеть:**

основными понятиями биологии и терминологий; методикой работы с лабораторным оборудованием и дидактическим материалом

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
историю формирования и развития биоты Земли и ее региональных вариантов; закономерности формирования представлений об основных молекулярных, клеточных, организменных и иных биологических процессах, обеспечивающих нормальное существование и развитие организмов, в том числе и человека	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
формулировать определения основных понятий данной науки; применять методы изучения «биологии» на практике; проводить статистическую обработку полученных данных; излагать информацию с использованием научного языка при описании изученных организмов и среды их обитания	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
основными понятиями биологии и терминологий; методикой работы с лабораторным оборудованием и дидактическим материалом	

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
<b>Раздел 1. Принципы организации жизни</b>				
1.1	Биология как совокупность наук о живой природе. Уровни организации живой материи. /Лек/	2	4	0
1.2	Биология как совокупность наук о живой природе. Уровни организации живой материи. /Ср/	2	10	0
1.3	Химический состав живого вещества, биофизика живого /Лек/	2	2	2
1.4	Химический состав живого вещества, биофизика живого /Лаб/	2	4	3
1.5	Химический состав живого вещества, биофизика живого /Ср/	2	10	0
1.6	Клетка – основная форма организации живой материи /Лек/	2	2	0
1.7	Клетка – основная форма организации живой материи /Лаб/	2	4	3
1.8	Клетка – основная форма организации живой материи /Ср/	2	10	0
1.9	Обмен вещества и энергии /Лек/	2	2	0
1.10	Обмен вещества и энергии /Лаб/	2	4	0
1.11	Обмен вещества и энергии /Ср/	2	14	0
1.12	Размножение, рост и развитие организмов /Лек/	2	2	0
1.13	Размножение, рост и развитие организмов /Лаб/	2	2	0
1.14	Размножение, рост и развитие организмов /Ср/	2	14	0
1.15	Наследственность и изменчивость /Лек/	2	2	0
1.16	Наследственность и изменчивость /Лаб/	2	4	0
1.17	Наследственность и изменчивость /Ср/	2	14	0
1.18	Многообразие органического мира как результат эволюции /Лек/	2	2	0
1.19	Многообразие органического мира как результат эволюции /Лаб/	2	2	0
1.20	Многообразие органического мира как результат эволюции /Ср/	2	10	0
1.21	Популяционно-видовой уровень организации живых систем /Лаб/	2	2	0
1.22	Популяционно-видовой уровень организации живых систем /Ср/	2	10	0
1.23	Биогеоценотический и биосферный уровни организации биологических систем /Лаб/	2	4	0
1.24	Биогеоценотический и биосферный уровни организации биологических систем /Ср/	2	8	0
1.25	Консультация перед экзаменом /КонсЭ/	2	2	0

#### 5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

##### 5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

Лекция №1  
Биология - наука о живых системах, закономерностях и механизмах их возникновения, существования и развития.  
Вопросы и задания  
1. Единство жизни на Земле: химическое, структурное  
2. Основные принципы классификации живых организмов.

Лекция №2  
Основные принципы организации жизни на Земле.  
Вопросы и задания  
1. Органическое вещество как основа структуры жизни.  
2. Клеточная теория образования и организация жизни.  
3. Основные принципы развития жизни.

Лекция №3  
Химический состав живого вещества, биофизика живого  
Вопросы и задания  
1. Химические основы жизни.  
2. Физические основы жизни.

Лекция №4  
Клетка – основная форма организации живой материи  
Вопросы и задания  
1. Строение клетки.  
2. Тотипотентность.

Лекция №5  
Обмен вещества и энергии.  
Вопросы и задания

1. Единство жизни на Земле: химическое, структурное
  2. Основные принципы классификации живых организмов.
- Лекция №6
- Размножение, рост и развитие организмов
- Вопросы и задания
1. Размножение растений.
  2. Размножение животных.
- Лекция №7
- Наследственность и изменчивость
- Вопросы и задания
1. Свойство наследственности.
  2. Свойство изменчивости.
- Многообразие органического мира как результат эволюции
- Вопросы и задания
1. Многообразии растений.
  2. Многообразии животных.
- Лабораторное занятие №1
- Единство биофизических процессов. Осмос.
1. Создание искусственной «клеточки Траубе»
  2. Оформление таблицы сравнительной роли осмоса у представителей различных царств живых организмов.
- Лабораторное занятие №2
- Биофизика и биохимия клетки.
- Вопросы и задания
1. химический состав живой клетки, основные биохимические и биофизические процессы происходящие в клетке, роль цитоплазматической мембраны и органелл в поддержании гомеостаза.
  2. провести опыты по обнаружению активности органических веществ клетки
  3. оформить рабочую тетрадь с фиксацией полученных результатов
  4. в результате групповой дискуссии сделать достоверные выводы по результатам экспериментов.
- Лабораторное занятие №3-4
- Клетка – основная форма организации живой материи.
- Вопросы и задания
1. клеточная теория как доказательство единства всего живого, ее основные положения, современное состояние, типы клеточной организации. структурно-функциональная организация про- и эукариотических клеток.
  2. на микропрепаратах отличать эукариотическую клетку от прокариотической, отличать растительную клетку от животной, выделять основные особенности исследуемого микропрепарата.
  3. оформить рабочую тетрадь с фиксацией полученных результатов
  4. в результате групповой дискуссии сделать достоверные выводы по результатам экспериментов.
- Лабораторное занятие №5-6
- Обмен вещества и энергии.
1. Создать схему основных типов питания живых организмов
  2. Провести анализ проведенной работы.
- Лабораторное занятие №7
- Размножение, рост и индивидуальное развитие живых организмов
- Вопросы и задания
1. Описать по представленным образцам основные виды размножения живых организмов
  2. различия размножения представителей различных царств.
  3. оформить рабочую тетрадь с фиксацией полученных результатов
  4. в результате групповой дискуссии сделать достоверные выводы по результатам работы.
- Лабораторное занятие №8-9
- Наследственность и изменчивость
1. Решить предложенные элементарные задачи по генетике
  2. Оформление таблицы сравнительной роли осмоса у представителей различных царств живых организмов.
  3. В результате групповой дискуссии сделать достоверные выводы по результатам работы.
- Лабораторное занятие №10-13
- Экологические уровни организации биологических систем.
1. Создать пищевую цепь по предложенным материалам
  2. Описать несколько биогеоценозов средней полосы России.
  3. В результате групповой дискуссии сделать достоверные выводы по результатам работы.

## 5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы студентов по темам

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Биологические молекулы разнообразие, история изучения	-Написание конспекта и электронная презентация	Подготовленный конспект и электронная презентация
2	Осмотические процессы живых организмах	вНаписание конспекта и электронная презентация	Подготовленный конспект и электронная презентация
3	Общий принцип организации клетки.	Написание конспекта и создание электронной презентации	Подготовленный конспект и электронная презентация

4	Деление растительной клетки	Написание конспекта и создание электронной презентации	Подготовленный конспект и электронная презентация
5	Деление животной клетки	Написание конспекта и создание электронной презентации	Подготовленный конспект и электронная презентация
6	Транскрипция мРНК	Написание конспекта и создание электронной презентации	Подготовленный конспект и электронная презентация
7	Трансляция	Написание конспекта и создание электронной презентации	Подготовленный конспект и электронная презентация
8	Пути эволюции позвоночных животных	Написание конспекта и создание электронной презентации	Подготовленный конспект и электронная презентация
9	Пути антропогенеза.	Написание конспекта и создание электронной презентации	Подготовленный конспект и электронная презентация
10	Многообразие растительного мира	Написание конспекта и создание электронной презентации	Подготовленный конспект и электронная презентация
11	Многообразие животного мира	Написание конспекта и создание электронной презентации	Подготовленный конспект и электронная презентация

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
-------	-----------------	---	-----------------------

Углубленное изучение одной из основных тем дисциплины с привлечением источников научной, исторической или региональной направленности

<b>5.3.Образовательные технологии</b>
При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.
<b>5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация</b>
Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>			
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>6.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Тулякова, О.В.	Биология: учебник <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229843">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229843</a>	Москва: Директ-Медиа, 2013
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Темников Д. А.	Биология : 5-ый класс:: учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486210">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486210</a>	Москва: Русское слово, 2014
<b>6.2 Перечень программного обеспечения</b>			
- Acrobat Reader DC			
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite			
- GIMP			
- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)			
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)			
- Microsoft Windows 10 Education			
- Microsoft Windows 7/8.1 Professional			
- XnView			
- Архиватор 7-Zip			
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»			
<b>6.3 Перечень информационных справочных систем</b>			
- Информационно-образовательная программа «Росметод»			
- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»			
- СПС «Консультант-Плюс»			
- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection»), национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)			

- SCOPUS издательства Elsevier
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»
- УИС РОССИЯ
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)

#### **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт., Принтер-1шт., Телефон-1шт., Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.
7.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебно-исследовательская лаборатория методики обучения биологии и экологии. Оснащенность: Комплект учебной мебели, меловая доска, ноутбук, переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование, Микроскоп - 10 шт., Посуда для лабораторных работ, Скелеты животных - 10 шт., Натуральные объекты (комнатные растения, гербарии, влажные препараты, микропрепараты, чучела, тушки) - 10 шт., Изобразительные пособия (таблицы) - 10 шт., Модели (цветков, ДНК, строения головного мозга, глаза, гортани, торса человека, экосистем) - 8 шт., Стенды учебные - 6 шт.
7.3	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Комплект учебной мебели, меловая доска, ноутбук, переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование
7.4	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, Учебно-исследовательская лаборатория микробиологии, цитологии и генетики. Оснащенность: Микроскоп-14шт., Микропрепараты-10шт., Холодильник, Сушильный шкаф (термостат)-1шт., Лабораторная посуда (пробирки, колбы, химические стаканы, мерные цилиндры, воронки, пипетки, чашки Петри), Лабораторное оборудование (штативы, спиртовки, пинцеты, препаровальные иглы, предметные и покровные стекла, весы, асбестовые сетки, палетки), Таблицы-26шт., Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели
7.5	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, Экран-1шт.
7.6	Наименование специального помещения: помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, Служебное помещение. Оснащенность: Шкаф-8шт., Лабораторная посуда, Реактивы, Сетки гербарне, Лопатки, Таблицы

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

8.1. Методические рекомендации для студентов по организации изучения дисциплины. Работа студентов ведется на основе базы средней школы курса биология и оперирует всеми терминами и понятиями сложившихся к началу обучения в ВУЗе. Рекомендовано самостоятельное составление словарика с новыми терминами биологии и уточнение расширяющихся понятий. Некоторые вопросы программы выделены для самостоятельного изучения студентами.
8.2. Методические рекомендации для преподавателей по организации изучения дисциплины. Биология изучается студентами первого курса направления экология и природопользование в течение второго семестра и завершаются сдачей экзамена. На курсе используются следующие формы организации учебного процесса: а) лекция; б) лабораторное занятие; г) самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя, в том числе выполнение домашнего задания при подготовке к лабораторным занятиям и семинарам, работа в сети “internet”. Контроль выполнения самостоятельной работы проводится в виде докладов и тестирования студентов на практических занятиях. Уровень получаемых знаний подвергается систематическому контролю. Применяются следующие формы контроля: 1) текущий устный опрос; 2) программированный письменный контроль; 3) контрольное тестирование. При изучении предмета каждый студент должен вести одну общую тетрадь для лекций и лабораторно-практических занятий, в которой он должен записывать все объяснения преподавателя, а также фиксировать результаты лабораторных работ. Работа студентов на лабораторно-практических занятиях организуется в индивидуальной форме, в парах, в малых группах.



## Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Биология»

Курс   1   Семестр   2  

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Текущий контроль по модулю:		36	50
1	Аудиторная работа	18	25
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	16	20
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	2	5
	Контрольное мероприятие	5	10
Промежуточный контроль		15	40
Промежуточная аттестация		56	100

Соотношение баллов и академических оценок:

Общее количество набранных баллов		Академическая оценка
min	max	
56	70	3 (удовлетворительно)
71	85	4 (хорошо)
86	100	5 (отлично)

Курс   1   Семестр   2  

Вид контроля	Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу:	<i>Максимальное количество баллов – 50</i> <i>Минимальное количество баллов – 36</i>	
1	Аудиторная работа На каждом занятии обучающиеся могут получить максимум по 1-5 баллов за работу в группах и выполнение предложенных заданий. <i>Максимальное количество баллов – 25</i> <i>Минимальное количество баллов – 18</i>	<i>Темы для изучения:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>Биология как совокупность наук о живой природе. Уровни организации живой материи.</li> <li>Химический состав живого вещества, биофизика живого.</li> <li>Клетка – основная форма организации живой материи.</li> <li>Обмен вещества и энергии.</li> <li>Размножение, рост и развитие организмов.</li> <li>Наследственность и изменчивость.</li> <li>Наследственность и изменчивость.</li> <li>Многообразие органического мира как результат эволюции.</li> <li>Популяционно-видовой уровень организации живых систем.</li> <li>Биогеоэкологический и биосферный уровни организации биологических систем.</li> </ol>
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы) Подготовка конспекта и электронной презентации по теме: <ol style="list-style-type: none"> <li>Биологические молекулы - разнообразие, значение, история изучения</li> <li>Осмотические процессы в живых организмах</li> <li>Общий принцип организации клетки.</li> </ol> За три выполненные работы обучающиеся могут получить максимум по 5 баллов <i>Максимальное количество баллов – 20</i> <i>Минимальное количество баллов – 16</i>	
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента) Углубленное изучение одной из основных тем дисциплины с привлечением источников научной, исторической или региональной направленности За выполненную работу обучающиеся могут получить максимум 5 баллов <i>Максимальное количество баллов – 5</i> <i>Минимальное количество баллов – 2</i>	
Контрольное мероприятие по	<i>Максимальное количество баллов – 10</i>	<i>Образовательные результаты:</i> Знает: историю формирования и развития биоты Земли и ее региональных вариантов; закономерности формирования представлений об основных молекулярных,

разделу	<i>Минимальное количество баллов – 5</i>	
Промежуточный контроль	<p><i>Тестовые задания открытого типа</i>  Допишите предложение:  Ученые-биохимики проводят исследования на _____ уровне организации живой материи.  <i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ 0,5 балла; за неправильный – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания закрытого типа с выбором одного верно ответа из нескольких предложенных</i>  Выберите один верный ответ из предложенных:  Какие органоиды клетки относятся к двумембранным: а) рибосомы; б) аппарат Гольджи; в) митохондрии; г) клеточный центр.  <i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ 0,5 балла; за неправильный – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных</i>  Выберите несколько верных ответов из предложенных:  К свойствам живого относятся: а) саморегуляция;  б) раздражимость; в) численность; г) плотность.  <i>Критерии оценки:</i> нет ошибок – 1 балл; одна ошибка – 0,5 балла; две ошибки и более – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания на соответствие</i>  Установите соответствие между уровнями организации живой материи и структурами изучаемыми на данном уровне.  Уровни организации живой материи:  а) молекулярный  б) клеточный  в) органный  г) популяционно-видовой  д) биогеоценотический  Объекты изучения:  1. гемоглобин  2. корень растения  3. пустыня  4. нервная клетка  5. Болотная черепаха (<i>Emys orbicularis</i>)  <i>Критерии оценки:</i> нет ошибок – 1 балл; одна ошибка – 0,5 балла; две ошибки и более – 0 баллов.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 40</i>  <i>Минимальное количество баллов – 15</i></p>	<p>клеточных, организменных и иных биологических процессах, обеспечивающих нормальное существование и развитие организмов, в том числе и человека.</p> <p>Умеет: формулировать определения основных понятий данной науки; применять методы изучения «биологии» на практике; проводить статистическую обработку полученных данных; излагать информацию с использованием научного языка при описании изученных организмов и среды их обитания.</p> <p>Владеет: основными понятиями биологии и терминологий; методикой работы с лабораторным оборудованием и дидактическим материалом.</p>
Промежуточная аттестация	<p><i>Максимальное количество баллов – 100</i>  <i>Минимальное количество баллов – 56</i></p>	