

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«Профессиональное училище № 48 п. Подгорный»


Утверждаю:  
Зам. директора по УПР  
Лай С. Н. Хабибулина  
«02» 06 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
БИОЛОГИЯ**

по профессии: 35.01.13 «Тракторист – машинист сельскохозяйственного  
производства».

2022

1

Рассмотрено и одобрено  
На заседании предметно-цикловой  
комиссии общеобразовательных  
дисциплин  
протокол № 10  
от «02» 06 2022 г.  
Председатель ПЦК  
 Н. Ю. Елизарьева

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины «Биология» и разработана с учетом программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций.

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области Профессиональное училище № 48 п. Подгорный.

**Разработчик:** Помехина М. А., преподаватель биологии ГБПОУ ПУ № 48 п. Подгорный

## СОДЕРЖАНИЕ:

1. Общая характеристика фонда оценочных средств.....	4
2. Область применения фонда оценочных средств.....	4
3. Формы контроля и оценивания элементов учебной дисциплины...	8
4. Результаты освоения учебной дисциплины.....	9
5. Контрольная работа № 1.....	10
6. Контрольная работа № 2.....	15
7. Контрольная работа № 3.....	16
8. Контрольная работа № 4.....	21
9. Структура фонда оценочных средств.....	23

## **Общая характеристика фонда оценочных средств.**

### **1.1. Область применения фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу учебной дисциплины «Биология».

### **1.2. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине.**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС среднего общего образования по дисциплине «Биология», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении учебной дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний студентов:

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развивать навыки свободного общения, правильной устной речи;

Тесты - контроль, проводимый после изучения материала, предполагает выбор и обоснование правильного ответа на вопрос;

Письменный контроль в форме контрольной работы характеризуется выполнением практических заданий по отдельным темам, позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет. Итогом дифференцированного зачета является получение оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### **1.3 Результаты освоения учебной дисциплины**

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен:*

**Знать:**

основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского в биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;

строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;

вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

биологическую терминологию и символику.

**Уметь:**

объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических средств на развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; зависимости и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;

выявлять приспособления организмов в среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;

анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности и происхождении жизни человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравления пищевыми продуктами;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для оценки этических аспектов

некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- имеет чувство гордости и уважение к истории и достижениям отечественной биологической науки; имеет представление о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимает взаимосвязь и взаимозависимость естественных наук, их влияние на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей её достижения в профессиональной сфере;
- способен руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе;
- готов использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладает навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.
- способен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готов к оказанию первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

**метапредметных:**

- осознает социальную значимость своей профессии/специальности, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышает интеллектуальный уровень в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития

современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- способен организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

- способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- умеет обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

- способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

- способен к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

***предметных:***

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В процессе освоения дисциплины у учащихся должны формироваться общие компетенции:

*И освоить следующие компетенции*

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний ( для юношей).

**35.01.13 «Тракторист машинист сельскохозяйственного производства»**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и	ЛР 7

чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности<sup>1</sup></b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

Формой аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет**.

Итогом зачета является однозначное решение: оценка.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

## 1. Формы контроля и оценивания элементов учебной дисциплины

Элемент учебной дисциплины	Форма контроля и оценивания 1 семестр/триместр	
	Текущий контроль	Промежуточный контроль
Введение		
<b>Раздел 1</b> <b>Учение о клетке</b>	+	+
<b>Раздел 2</b> <b>Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.</b>	+	+
<b>Раздел 3</b> <b>Основы генетики и селекции.</b>	+	+
<b>Раздел 4</b> <b>Основы происхождения жизни на земле.</b>	+	+
<b>Раздел 5</b> <b>Происхождение человека.</b>	+	+
<b>Раздел 6</b> <b>Основы экологии.</b>		+
<b>Раздел 7</b> <b>Бионика.</b>		

#### Раздел 1. Учение о клетке (ЛР 14, ЛР 16, ОК 2, ОК 5)

##### Контрольная работа

##### ПО ТЕМЕ «УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ»

А (тестовые задания с выбором одного правильного ответа)

1. Из аминокислотных остатков построены молекулы:

- а) углеводов
- б) белков
- с) липидов

2. Наиболее энергоемкими являются:

- а) жиры
- б) нуклеиновые кислоты
- с) белки

3. Состав ДНК от РНК отличается содержанием:

- а) сахара
- б) азотистых оснований
- с) сахара и азотистых оснований

4. Ферменты – это биокатализаторы, состоящие из:

- а) белков

- b) липидов
  - c) нуклеотидов
- 5.Мономером крахмала и гликогена является:
- a) сахароза
  - b) глюкоза
  - c) рибоза
- 6.Какое строение имеют рибосомы:
- a) одномембранное
  - b) двумембранное
  - c) немембранное
- 7.Как называются внутренние структуры митохондрий:
- a) граны
  - b) матрикс
  - c) кристы
- 8.Какие органеллы характерны только для растительных клеток:
- a) рибосомы
  - b) ЭПС
  - c) митохондрии
  - d) пластиды
- 9.Какое вещество не входит в состав биологической мембраны:
- a) липиды
  - b) белки
  - c) углеводы
  - d) вода
- 10.Какую функцию выполняют рибосомы:
- a) синтез белков
  - b) фотосинтез
  - c) синтез жиров
  - d) транспортную функцию
  - e) синтез АТФ
- 11.Какое строение имеют митохондрии:
- a) одномембранное
  - b) двумембранное
  - c) немембранное
- 12.Какие органеллы не являются общими для растительной и животной клетки:
- a) рибосомы
  - b) ЭПС
  - c) пластиды
  - d) митохондрии
- 13.Какие пластиды содержат пигмент хлорофилл:
- a) хлоропласты
  - b) лейкопласты
  - c) хромопласты

14. Какие органеллы цитоплазмы имеют немембранное строение:
- a) ЭПС
  - b) митохондрии
  - c) пластиды
  - d) рибосомы
  - e) лизосомы
15. В какой части ядра находятся молекулы ДНК:
- a) в ядерном соке
  - b) в ядерной оболочке
  - c) в хромосомах
16. Какая из ядерных структур принимает участие в сборке субъединиц рибосом:
- a) ядерная оболочка
  - b) ядрышко
  - c) ядерный сок
17. Универсальным источником энергии является:
- a) глюкоза
  - b) жир
  - c) АТФ
18. Какие суждения верны:
- a) ферменты специфичны, каждый фермент обеспечивает реакции одного типа
  - b) ферменты универсальны и могут катализировать реакции разных типов
  - c) каталитическая активность ферментов напрямую зависит от pH и температуры
  - d) каталитическая активность ферментов не зависит от pH и температуры
19. Какие суждения верны:
- a) грибы относятся к эукариотам
  - b) грибы относятся к царству Растения
  - c) в состав клеточной стенки входит хитин
  - d) основное запасное вещество грибов – крахмал
20. Накопление крахмала происходит:
- a) в хлоропластах
  - b) в вакуолях
  - c) в лейкопластах
  - d) в цитоплазме

В (тестовые задания с выбором нескольких правильных ответов)

22. Какие функции выполняют углеводы:

- a) Структурную
- b) Энергетическую
- c) Каталитическую
- d) Многие являются гормонами
- e) Слизь выполняют защитную функцию

- f) Являются источником метаболической воды (образуется при окислении)
  - g) Запасающую
23. Какие функции выполняют липиды:
- a) Структурную
  - b) Энергетическую
  - c) Теплоизолирующую
  - d) Некоторые являются гормонами
  - e) Некоторые являются ферментами
  - f) Являются источником метаболической воды (образуется при окислении)
  - g) Запасающую
24. Где в клетках эукариот содержится ДНК:
- a) в цитоплазме
  - b) в ядре
  - c) в рибосомах
  - d) в митохондриях
  - e) в пластидах
  - f) в комплексе Гольджи
25. Одномембранные органоиды клетки:
- a) рибосомы
  - b) комплекс Гольджи
  - c) митохондрии
  - d) хлоропласты
  - e) цитоскелет
  - f) лизосомы
  - g) ЭПС
  - h) реснички и жгутики
  - i) клеточный центр
  - j)

**Условия выполнения задания:**

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется в аудитории во время занятия.
2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
3. Вы можете воспользоваться справочным материалом.

**Шкала оценки образовательных достижений:**

**Критерии оценки:**

оценка «5» ставится за 90-100%: правильно выполненных заданий  
оценка «4» ставится за 80-89% правильно выполненные задания  
оценка «3» ставится за 70-79% правильно выполненные задания  
оценка «2» ставится за менее 69% правильно выполненные задания

### Раздел 3. Основы генетики и селекции ( ЛР 7, ЛР 14, ОЕ 4, ОК 5)

#### Контрольная работа «Генетика»

1. Способность организма приобретать новые признаки в процессе онтогенеза (индивидуальное развитие) называется ...  
наследственность  
изменчивость  
кроссинговер
2. Наука изучающая закономерности наследственности и изменчивости?  
биология  
генетика  
палеонтология
3. Гены расположенные в идентичных участках гомологичных хромосом?  
аллельные  
неаллельные  
гомологичные
4. Свойство организма передавать признаки из поколения в поколение?  
конъюгация  
изменчивость  
наследственность
5. Совокупность генов которые организм получает от родителей?  
кариотип  
генотип  
фенотип
6. Половые клетки несущие наследственную информацию.  
гетерозиготы  
половые  
гаметы
7. Совокупность всех признаков и свойств организма.  
генотип  
кариотип  
фенотип
8. Подавляющий (преобладающий) признак.  
гомозиготный  
рецессивный  
доминантный
9. Участок молекулы ДНК (хромосомы) отвечающий за развитие какого-либо признака или нескольких признаков?  
гибрид  
ген  
генотип
10. Совокупность хромосом, характерная для клеток данного вида.  
кариотип  
фенотип  
геном
11. Подавляемый (внешне исчезающий) признак.  
рецессивный  
гомозиготный  
доминантный
12. Аа - это...  
гомозиготный организм  
неаллельные гены

гетерозиготный организм

13. Какая часть генетической информации поступает в дочерние клетки кожи человека при их размножении?

вся содержащаяся в материнских клетках

половина информации

четверть информации

14. Какой из нуклеотидов не входит в состав ДНК?

тимин

урацил

гуанин

15. Биологическое значение оплодотворения заключается в том, что...

хромосомный набор вида сохраняется постоянным

уменьшается число хромосом до гаплоидного набора

восстанавливается диплоидный набор хромосом

### **Условия выполнения задания:**

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется в аудитории во время занятия.
2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
3. Вы можете воспользоваться справочным материалом.

### **Шкала оценки образовательных достижений:**

#### **Критерии оценки:**

оценка «5» ставится за 90-100%: правильно выполненных заданий

оценка «4» ставится за 80-89% правильно выполненные задания

оценка «3» ставится за 79-70% правильно выполненные задания

оценка «2» ставится за менее 69% правильно выполненные задания

## **РАЗДЕЛ 5. Происхождение человека (ЛР 14, ОК 5)**

### **Контрольная работа ПО ТЕМЕ «ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ»**

#### **Вариант 1**

#### **А (тестовое задание с выбором одного правильного ответа)**

1. Автор первого эволюционного учения:

- а) К. Линней
- б) Ч. Дарвин
- в) Ж.-Л. Бюффон
- г) Ж.-Б. Ламарк

2. Одна из ошибок Ламарка заключается:

- а) в признании неизменяемости видов
- б) в признании прямого влияния условий среды на возникновение приспособленности

- с) в признании того факта, что все виды, включая человека, произошли от других видов.
3. Движущей силой эволюции, по Ламарку, являются:
- а) Бог
  - б) естественные законы природы
  - с) стремление организмов к совершенству
4. Основной направляющий фактор эволюции, по Ч. Дарвину:
- а) наследственность
  - б) изменчивость
  - с) естественный отбор
  - д) борьба за существование
5. Некоторые виды неядовитых змей и насекомых похожи на ядовитых. Укажите термин, которым обозначается это явление:
- а) адаптация
  - б) мимикрия
  - с) маскировочная окраска
  - д) предупреждающая (угрожающая) окраска
6. Назовите термин, которым обозначают сходство представителей беззащитного и съедобного вида с представителями одного или нескольких генетически неродственных видов, хорошо защищенных от нападения хищников:
- а) адаптация
  - б) мимикрия
  - с) скрывающая окраска
  - д) предупреждающая (угрожающая) окраска
7. Что из нижеперечисленного не является приспособлением к окружающей среде:
- а) высокая смертность
  - б) инстинкты
  - с) мимикрия
  - д) предупреждающая (угрожающая) окраска
8. Пример покровительственной окраски:
- а) зеленая окраска у певчего кузнечика
  - б) зеленая окраска листьев у большинства растений
  - с) ярко-красная окраска у божьей коровки
  - д) сходство в окраске брюшка у мухи-журчалки и осы
9. Назовите вид борьбы за существование, результатом которой является зеленый цвет кузнечика, темная окраска спины и светлая окраска брюха рыб:
- а) внутривидовая
  - б) межвидовая
  - с) борьба с неблагоприятными факторами неживой природы

**В (тестовое задание с выбором одного правильного ответа)**

**10.** Среди приведенных фактов выбери те, которые опровергают положение Ламарка о наследовании приобретенных в течение жизни признаков:

- a) дети спортсмена должны активно тренироваться, чтобы стать спортсменами
- b) потомки талантливого музыканта всегда обладают музыкальными способностями
- c) крот ослеп потому, что ему не нужно зрение под землей и, следовательно, он его не упражнял

**11.** Естественные системы классификации организмов отражают:

- a) степень родства различных видов
- b) внешнее сходство различных видов
- c) внутреннее сходство различных видов
- d) внешнее и внутренне сходство различных видов

**12.** Кто из ученых объяснял многообразие видов следующим образом: многообразие организмов является результатом взаимодействия двух противоположных тенденций – внутреннего стремления организма к прогрессу и воздействия на организм внешней среды?

- a) Аристотель
- b) К. Линней
- c) Ж.-Б. Ламарк
- d) А.Н. Северцов

**13.** Естественный отбор не будет эффективен в популяции:

- a) стадо коров в деревне
- b) поле гречихи
- c) поле овса и гороха
- d) вегетативный клон одного растения земляники

**14.** Назовите явление, примером которого служит наличие желтой окраски у змеи и тушканчика, живущих в пустыне:

- a) дивергенция
- b) гомология
- c) мимикрия
- d) ароморфоз

**15.** Согласно современным представлениям об эволюции, не могут эволюционировать следующие объекты и признаки:

- a) рыбы в аквариуме
- b) бык в стаде коров
- c) окраска популяции бабочек в окрестностях города
- d) бактерии, обитающие в кишечнике одного человека

**16.** Для кого возникающее в ходе эволюции приспособление должно быть обязательно полезно:

- a) только для особи
- b) только для вида
- c) и для особи, и для вида

## Вариант 2

### А (тестовое задание с выбором одного правильного ответа)

1. Основатель научной систематики (классификации):
  - a) Дж. Рей
  - b) К. Линней
  - c) Ч. Дарвин
  - d) Ж.-Б. Ламарк
2. Как, согласно взглядам Ж.-Б. Ламарка, внешняя среда влияет на прогрессивную эволюцию организмов – развитие от простых организмов до сложноорганизованных:
  - a) способствует эволюции
  - b) препятствует ей
  - c) не влияет на нее
3. Согласно взглядам Ч. Дарвина, естественный отбор приводит к:
  - a) выживанию в поколениях наиболее приспособленных особей
  - b) гибели в поколениях наименее приспособленных особей
  - c) возникновению приспособленности (адаптаций) у организмов к условиям существования
  - d) изменчивости, предоставляющий материал для развития приспособленности
4. Божьи коровки и осы имеют яркую окраску. Укажите термин, обозначающий это явление:
  - a) адаптация
  - b) мимикрия
  - c) маскировочная окраска
  - d) предупреждающая (угрожающая) окраска
5. Назовите явление, примером которого служит зеленая окраска гусениц насекомых, пестроокрашенные яйца птиц, белая окраска песцов:
  - a) адаптация
  - b) мимикрия
  - c) маскировка
  - d) предупреждающая (угрожающая) окраска
6. Назовите форму межвидовой борьбы за существование, которая обычно приобретает наиболее острый (напряженный) характер:
  - a) хищничество
  - b) паразитизм
  - c) конкуренция
  - d) квартиранство
7. Пример маскировки:
  - a) зеленая окраска у певчего кузнечика
  - b) сходство в окраске и форме тел гусеницы бабочки-пяденицы с сучком
  - c) ярко-красная окраска у божьей коровки
  - d) сходство в окраске брюшка у мухи-журчалки и осы

**8.** Назовите вид борьбы за существование, результатом которого является наличие яркой окраски у божьих коровок и ос:

- a) внутривидовая
- b) межвидовая
- c) борьба с неблагоприятными факторами неживой природы

**9.** Назовите явление, которое служит примером мимикрии:

- a) муха-большоголовка по форме и окраске похожа на ос
- b) светлое брюхо и темная спина рыб
- c) зеленый цвет кузнечика
- d) сходство формы тела пингвинов и тюленей

**В (тестовое задание с выбором одного правильного ответа)**

**10.** Какое из утверждений совпадает со взглядами Ламарка:

- a) слоны при добывании пищи вынуждены были постоянно вытягивать свою верхнюю губу, чтобы достать пищу. Этот признак передавался по наследству. Так возник длинный хобот слонов.
- b) среди множества слонов были животные с хоботами разной длины. Те из них, у кого был хобот немного длиннее, более успешно добывали себе пищу и выживали. Этот признак передавался по наследству. Так постепенно возник длинный хобот слонов.
- c) слонов, как и всех животных, создал Бог, поэтому все слоны с момента возникновения обладают длинным хоботом

**11.** Искусственные системы классификации организмов отражают:

- a) степень родства различных видов
- b) внешнее сходство различных видов
- c) внутреннее сходство различных видов
- d) внешнее и внутренне сходство различных видов

**12.** Кто из ученых одним из первых объяснял многообразие видов следующим образом: различные формы живых организмов появились в результате постепенного усложнения жизни после ее самозарождения?

- a) Аристотель
- b) К. Линней
- c) Ж.-Б. Ламарк
- d) А.Н. Северцов

**13.** Назовите форму межвидовой борьбы за существование, к которой относят следующие примеры: аскарида, обитая в кишечнике человека, питается готовой пищей и выделяет токсические вещества; зарази́ха прикрепляется к корням лиственных деревьев и питается их соками:

- a) конкуренция
- b) хищничество
- c) паразитизм
- d) квартиранство

**14.** По наследству от родителей потомству передаются:

- a) только полезные признаки

- b) полезные и вредные признаки
  - c) только признаки, приобретенные родителями в течение жизни
- 15.** Популяция достигнет большего успеха в эволюции за одинаковый промежуток времени у вида:
- a) бабочка капустница
  - b) речной окунь
  - c) большая синица
  - d) бактерия кишечная палочка
- 16.** Какой из нижеперечисленных эволюционных факторов характерен для эволюции пород домашних животных и сортов культурных растений:
- a) мутационный процесс
  - b) изоляция
  - c) естественный отбор
  - d) искусственный отбор

**Условия выполнения задания:**

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется в аудитории во время занятия.
2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
3. Вы можете воспользоваться справочным материалом.

**Шкала оценки образовательных достижений:**

**Критерии оценки:**

оценка «5» ставится за 90-100%: правильно выполненных заданий  
оценка «4» ставится за 80-89% правильно выполненных заданий  
оценка «3» ставится за 79-70% правильно выполненных заданий  
оценка «2» ставится за менее 69% правильно выполненных заданий

**РАЗДЕЛ 6. Основы экологии (ЛР 13, ЛР 14, ОК 4, ОК 5)**

**Контрольная работа Экология**

**ВАРИАНТ 1**

**1. Часть биологии, изучающая жизненные отношения организмов.**

- A) зоология
- Б) биоэкология
- В) экосистема

**2. Единый природный комплекс.**

- A) биосфера
- Б) экосистема
- В) геосфера

**3. Богиня, покровительствующая растениям.**

- A) биота
- Б) флора
- В) фауна

**4. Что относится к понятию экосистема?**

- А) река, тундра, лужа, лес
- Б) океан, море, тайга, пустыня, гнилое дерево
- В) оба ответа правильные

**5. Все экосистемы Земли.**

- А) гидросфера
- Б) биосфера
- В) атмосфера

**6. Экосистемы связанные с хозяйственной деятельностью человека.**

- А) антропогенные
- Б) геосистемы
- В) стратосистемы

**7. Фактор, формирующий экосистему.**

- А) механический
- Б) экологический
- В) технический

**8. Фактор живой природы.**

- А) биотический
- Б) абиотический
- В) антропогенный

**9. Потребляющие органическое вещество.**

- А) консументы
- Б) продуценты
- В) редуценты

**10. Структурная единица вида.**

- А) биоценоз
- Б) популяция
- В) биогеоценоз

**11. Область медицины изучающая зависимость вспышек заболеваний.**

- А) энтомологическая
- Б) космическая
- В) нет правильного ответа

**12. Парки приспособленные для массового отдыха.**

- А) охраняемые
- Б) национальные
- В) нет правильного ответа

**ВАРИАНТ 2**

**1. Перенапряжение человека от современного ритма жизни.**

- А) нервозность
- Б) возбуждение
- В) стресс

**2. Основные загрязнители биосферы.**

- А) промышленные, энергетические
- Б) транспортные, сельскохозяйственные
- В) оба ответа верные

**3. Большое зло цивилизации.**

- А) наркомания
- Б) курение, алкоголизм
- В) оба ответа верные

**4. Парки приспособленные для массового отдыха.**

А)охраняемые

Б)национальные

В)нет правильного ответа

**5. Зона, где растения и животные обитают в естественных условиях.**

А)национальная

Б)охраняемая

В)заповедная

**6. Богиня, покровительствующая животным.**

А)биота

Б)флора

В)фауна

**7. Что относится к понятию экосистема?**

А)река, тундра, лужа, лес

Б)океан, море, тайга, пустыня, гнилое дерево

В)оба ответа правильные

**8. Этот фактор включает в себя: свет, температуру...**

А)биотический

Б)абиотический

В)антропогенный

**9. Этот фактор включает в себя всю разнообразную деятельность человека...**

А)климатический

Б)почвенный

В)антропогенный

**10. Производящие органическое вещество.**

А)консументы

Б)продуценты

В)редуценты

**11. Биоритм связанный со сменой времён года.**

А)сезонный

Б)суточный

В)временной

**12. Большое зло цивилизации.**

А)наркомания

Б)курение, алкоголизм

В)оба ответа верные

**Условия выполнения задания:**

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется в аудитории во время занятия.
2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
3. Вы можете воспользоваться справочным материалом.

**Шкала оценки образовательных достижений:**

**Критерии оценки:**

оценка «5» ставится за 90-100%: правильно выполненных заданий

оценка «4» ставится за 80-89% правильно выполненные задания

оценка «3» ставится за 79-70% правильно выполненные задания

оценка «2» ставится за менее 69% правильно выполненные задания

**Литература для обучающегося:**

Тупикин Е. И. «Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности»: учеб. пособие для нач. проф. образования – М.: «Академия», 2013 г.

**4. Структура фонда оценочных средств для итоговой аттестации по учебной дисциплине****I. ПАСПОРТ****Назначение:**

ФОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения  
Учебной дисциплины «Биология»  
35.01.01 Мастер по лесному хозяйству,

**Общие компетенции:**

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний ( для юношей).

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 1**

Инструкция для обучающихся  
Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 90 минут

1. Критерии жизни. Уровни организации живой материи.
2. Первый и второй законы Г.Менделя.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 2**

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 45 минут

1. Химический состав клетки: неорганические вещества, значение и строение.
2. Постэмбриональное развитие.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 3**

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 45 минут

1. Органические вещества клетки: углеводы и липиды.
2. Наследственная изменчивость. Мутации.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 4**

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 45 минут

1. Прокариотическая клетка: строение и функционирование.
2. Селекция как наука. Одомашнивание. Методы селекции.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 5**

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 45 минут

1. Бактерии.
2. Естественный отбор: формы и механизмы.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 6**

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 45 минут

1. Вирусы.
2. Закон гомологических рядов. Современные достижения селекции.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 7**

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.  
Время выполнения задания – 45 минут

1. Органоиды эукариотической клетки.
2. Эволюция растительного мира на Земле.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 8**

Инструкция для обучающихся  
Внимательно прочитайте задание.  
Время выполнения задания – 45 минут

1. Образование гамет. Мейоз.
2. Главные направления эволюции. Макро- и микро-эволюция

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 9**

Инструкция для обучающихся  
Внимательно прочитайте задание.  
Время выполнения задания – 45 минут

1. Жизненный цикл клетки. Митоз.
2. Биосфера: состав и строение.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 10**

Инструкция для обучающихся  
Внимательно прочитайте задание.  
Время выполнения задания – 45 минут

1. Генетика как наука. Методы изучения наследственности.
2. Состав и функционирование биогеоценозов. Пищевые цепи и сети.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 11**

Инструкция для обучающихся  
Внимательно прочитайте задание.  
Время выполнения задания – 45 минут

1. Сцепленное наследование
2. Критерии и структура вида.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 12**

Инструкция для обучающихся  
Внимательно прочитайте задание.  
Время выполнения задания – 45 минут

1. Теория эволюции живого на Земле.
2. Белки: состав, строение молекул, значение.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 13

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 45 минут

1. Происхождение человека.
2. Виды изменчивости. Модификации.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 14

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 45 минут

1. Эволюционная теория Ч.Дарвина.
2. Постэмбриональное развитие.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 15

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 45 минут

1. Изменение биосферы под действием человеческой деятельности.
2. Образование гамет. Мейоз.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 16

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 45 минут

1. Эволюция животного мира на Земле.
2. Цитоплазматическая мембрана: строение, мембранный транспорт веществ.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 17

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 45 минут

1. Биосфера: состав и строение.
2. Вирусы.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 18

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 45 минут

1. Естественный отбор: формы и механизмы.
2. Первый и второй законы Г.Менделя.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 19

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 45 минут

3. Генетика как наука. Методы изучения наследственности.
4. Взаимодействие генов.

<b>ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 20</b>
--

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 45 минут

5. Прокариотическая клетка: строение и функционирование.
6. Наследственная изменчивость. Мутаци

<b>ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА</b>
---------------------------

<p><b><u>Задание :</u></b> Итоговая аттестация в форме – зачета Составляются билеты по 2 вопроса.</p>
---

<p><b><u>Условия выполнения задания</u></b></p>
---

- |   |
|---|
| <p>1. Место (время) выполнения задания: <u>задание выполняется в аудитории</u></p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: <u>90</u> минут</p> <p><b>3. Вы можете воспользоваться <u>справочным материалом</u></b></p> |
|---|

<p><b>Шкала оценки образовательных достижений (для всех заданий)</b></p>
--

<p><b>Критерии оценки:</b></p>
--------------------------------

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если ответ на вопрос полный, логичный, грамотно изложен.</li><li>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в ответе на вопрос.</li><li>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ на вопрос нелогичный, не полный.</li><li>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если нет ответа на поставленный вопрос.</li></ul> |
|--|

**Литература для учащегося:**

Е. И. Тупикин Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: пособие для нач. проф. образования, М.: «Академия», 2013

