	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа по учебной дисциплине ОП.05 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности
ОП.05	Факультет среднего профессионального образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности

Для специальности

19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения»
(базовая подготовка)

Екатеринбург 2023

	<i>Должность</i>	<i>ФИО</i>	<i>Дата № протокола</i>
<i>Разработал:</i>	<i>Преподаватель</i>	<i>Чепушианова О.В.</i>	
<i>Согласовал:</i>	<i>Декан</i>	<i>Сопегина В.Т.</i>	
<i>Утвердил:</i>	<i>Предметно-цикловая комиссия</i>		

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. N 343.

Содержание программы дисциплины реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
ОП.05 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Содержание программы «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» направлено на достижение следующей цели:

- усвоение основных понятий, вопросов технологии компьютерной графики и получение практических навыков создания печатной рекламной продукции.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5

Код компетенций	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	<p><u>Уметь:</u></p> <p>использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;</p> <p>обрабатывать текстовую и табличную информацию;</p> <p>использовать деловую графику и мультимеди-информацию;</p> <p>создавать презентации;</p> <p>применять антивирусные средства защиты информации;</p> <p>читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;</p> <p>применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;</p> <p>пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;</p> <p>применять методы и средства защиты информации.</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>назначение, состав, основные характеристики компьютера;</p> <p>основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия;</p> <p>назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;</p> <p>технологии поиска информации в Интернет;</p> <p>принципы защиты информации от несанкционированного доступа;</p> <p>правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;</p> <p>основные понятия автоматизированной обработки информации;</p> <p>основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	100
в т.ч.	
Основное содержание	68
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
Индивидуальный проект (да/нет)**	нет
Консультации	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	4

Во всех ячейках со звездочкой () (в случае её наличия) следует указать объем часов, а в случае отсутствия убрать из списка*

****) Если предусмотрен индивидуальный проект по дисциплине, программа по его реализации разрабатывается отдельно*

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
ОП.05 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности		100	
Раздел 1. Автоматизация обработки информации		10	
Тема 1.1. Понятие информационных технологий и информационных систем	<p>Содержание учебного материала Информационные технологии и информационные системы. Правила техники безопасности и охраны труда. Понятие «информация», её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве. Понятие информационной технологии. Роль и значение информационной технологии. Информационное общество. Понятие и средства информатизации. Структура информатизации. Информационная культура. Понятие новой информационной технологии. Инструментарий информационной технологии. Виды информационных технологий. Реализации информационных технологий. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Состав, функции и характеристика качеств информационных систем. Классификация информационных систем. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Автоматизированные системы обработки информации. Программное обеспечение информационных технологий.</p>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	<p>Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка конспекта по теме: «Характерные черты информационного общества». 2. Составление таблицы «Этапы развития информационных технологий». 3. Подготовка сообщений, докладов, презентаций Темы: «Информационные системы в управлении», «Информационные справочные системы», «Информационные поисковые системы», «Информационная система», «Консультант +»»;</p>	2	
Тема 1.2. Состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем	<p>Содержание учебного материала Внутренняя архитектура компьютера. Периферийные устройства: клавиатура, монитор, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем; мультимедийные компоненты. Программный принцип управления компьютером. Операционная система: назначение, состав, загрузка. Виды программного обеспечения для компьютеров. Файловые менеджеры. Far, Total Commander. Виды, назначение. Создание каталогов и файлов. Программы-архиваторы. Создание самораспаковывающегося архива. Создание многотомного архива</p>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических и лабораторных	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	<p>занятий</p> <p>Практическая работа №1. Операционная система Windows. Установка и удаление программ</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы «Классификация программного обеспечения»</p>	<p></p> <p>2</p> <p>2</p>	
Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии		64	
<p>Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры.</p>	<p>Содержание учебного материала Технология обработки текстовой информации. Документ, классификация документов. Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов. Контекстный поиск и замена. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, буква. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическая работа №2. Настройка интерфейса программы MS Word. Создание, редактирование и форматирование текстового документа Создание списков. Маркированный, нумерованный, многоуровневый списки. Создание таблицы. Ввод данных. Редактирование и форматирование таблицы. Вставка объектов. Оформление фигурного текста Рисование в MS Word. Колонки. Сноски. Буквица.</p> <p>Практическая работа №3. Создание маркированных, нумерованных, многоуровневых списков, работа с колонками, подбор синонимов, проверка правописания. Работа с графическими объектами.</p> <p>Практическая работа №4. Создание таблиц, вставка символов и формул, создание объектов WordArt. Создание Оглавления.</p> <p>Практическая работа №5. Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов: Мастер слияния документов, перекрестные ссылки, рассмотрение возможностей рецензирования, элементы панели Формы, макросы.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Выполнение заданий на ПК: Создание комплексных документов в текстовом редакторе. Подготовка сообщений, рефератов, докладов</p>	<p>4</p> <p>8</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>	<p>OK 01 OK 02 OK 04 OK 05</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Темы: «Общие нормы и правила оформления документов», «Программы для работы с текстом», «Автоматизация работы с MS Word с помощью шаблонов», «Взаимодействие тестового процессора MS Word с другими приложениями Windows», «Издательские системы»		
Тема 2.2. Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	Содержание учебного материала Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности. Электронные таблицы, базы и банки данных, их назначение. Расчетные операции, статистические и математические функции. Решение задач линейной и разветвляющейся структуры в ЭТ. Связь листов таблицы. Построение макросов. Дополнительные возможности EXCEL.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических и лабораторных работ	8	
	Практическая работа №6. Табличный процессор Excel. Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц. Формулы, имена, массивы. Формулы над массивами.	2	
	Практическая работа №7. Табличный процессор Excel. Построение графиков, поверхностей и диаграмм. Расчетные операции в MS Excel. Ввод функций. Основные статические и математические функции, текстовые и календарные, логические операции в MS Excel. Математические модели в Excel. Ошибки при обработке электронных таблиц.	2	
	Практическая работа №8. Табличный процессор Excel. Применение текстовых, календарных, логических переменных и функций.	2	
	Практическая работа №9. Математические и экономические расчеты в MS Excel. Решение производственных задач отраслевой направленности в MS Excel.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка сообщений рефератов, докладов Темы: «Взаимодействие ЭТ с другими приложениями Windows», «Электронные таблицы как информационные объекты», «Переход от табличного к графическому представлению информации», «Создание базы данных, правила и методы установление связей в базе данных», «Системы управления базами данных». 2. Разработка кроссворда на предложенную тематику с использованием различных возможностей MS Excel (логические,	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	математические функции и функции даты, возможность автоматического подсчета баллов, защита документа).		
Тема 2.3. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных	Содержание учебного материала Организация системы управления базами данных (СУДБ). Обобщенная технология работы с базой данных. Выбор СУБД для создания системы автоматизации. Основы работы СУБД MS Access. Рассмотрение объектов СУБД MS Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули. Назначение каждого объекта, способы создания.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических и лабораторных работ	8	
	Практическая работа №10. Проектирование базы данных «Расчет поставок сырья на перерабатывающих предприятиях». Создание таблиц, проектирование связей между таблицами. Создание форм для ввода данных, главной кнопочной формы. Работа с формами.	4	
	Практическая работа №11. Разработка базы данных «Расчет поставок сырья на перерабатывающих предприятиях». Создание запросов для расчетов, отчетов и других компонентов базы данных в соответствии с заданием.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление алгоритма поиска, сортировки и фильтрации данных в таблицах базы данных MS Access.	4	
Тема 2.4. Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических и лабораторных работ	8	
	Практическая работа №12. Создание презентации с помощью шаблона оформления	4	
	Практическая работа №13. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление алгоритмов: 1) вставки гиперссылок в презентацию; 2) настройки автоматического показа слайдов». Выполнение задания на ПК: «Разработка презентации по индивидуальной теме отраслевой направленности».	4	
Раздел 3. Компьютерные сети и коммуникации		10	
Тема 3.1. Локальные и глобальные	Содержание учебного материала Компьютерные сети и коммуникации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Передача	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
информационные системы и телекоммуникации	информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст. Сеть Интернет: структура, адресация, протокол передачи. Способы подключения. Технология World Wide Web. Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск информации. Современная структура сети Интернет. Интернет как единая система ресурсов. Основы проектирования Web – страниц.		ОК 05
	В том числе практических и лабораторных работ	6	
	Практическая работа №14. Подключение к Интернету. Создание и отправление электронного письма с помощью программы Outlook Express.	2	
	Практическая работа №15. Поиск информации в сети Internet. Создание и отправка электронных сообщений в сети Internet Поиск информации в Интернете с помощью поисковых машин Google, Yandex, Rambler.	2	
	Практическая работа №16. Основы проектирования Web – страниц	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение заданий на ПК: поиск информации в сети Internet по индивидуальному заданию профессионально ориентированного содержания и создание презентации по выбранной теме.	2	
Раздел 4. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности		10	
Тема 4.1. Основы обеспечения информационной безопасности	Содержание учебного материала: Основы информационной компьютерной безопасности. Информационная безопасность: Безопасность в информационной среде; Классификация средств защиты; Программно-технический уровень защиты; Защита жесткого диска; Создание аварийного загрузочного диска; Резервное копирование данных; Коварство мусорной корзины; Установка паролей на документ. Основы технической компьютерной безопасности Защита от компьютерных вирусов. История возникновения компьютерных вирусов; Что такое компьютерный вирус; Организация защиты от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Защита от электромагнитного излучения. Компьютер и зрение.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических и лабораторных работ	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	работ		
	Практическая работа №17. Работа с антивирусной программой	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения по теме «Правовые методы защиты информации», «Разновидности антивирусных программ», «Защита информации от несанкционированного доступа», «Безопасность и уязвимость в сети ИНТЕРНЕТ».	6	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		4	
Всего:		100	

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении 1.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационных технологий», оснащенный оборудованием: компьютерное и видеопроекторное оборудование для презентаций, интерактивная доска, техническими средствами обучения: лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome).

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.3. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы:

3.3.1 Основная литература

1. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512088>

2. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512089>

3. *Казарин, О. В.* Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518005>

4. *Мамонова, Т. Е.* Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516847>

5. *Нестеров, С. А.* Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518507>

6. *Гаврилов, М. В.* Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>

7. *Стружкин, Н. П.* Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00739-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512160>

3.2.2. Дополнительная литература

1. Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel: учебное пособие для спо / А. Н. Васильев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 600 с. — ISBN 978-5-8114-9367-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193370>.

2. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel: учебное пособие для спо / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-8951-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185903>.

3. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019: учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8610-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179035>.

4. Коломейченко, А. С. Информационные технологии: учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031>.

5. Лисин, П. А. Рецептурный расчет продуктов питания на основе цифровых технологий / П. А. Лисин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-45948-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292052>

6. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512863>

7. Канивец, Е. К. Информационные технологии в профессиональной деятельности: курс лекций / Е. К. Канивец. — Оренбург : ОГУ, 2015. — 107 с. — ISBN 978-5-7410-1192-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98010>

8. Гасумова, С. Е. Информационные технологии в социальной сфере : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Е. Гасумова. — 6-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 284 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13236-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518685>

9. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514591>

3.2.3 Интернет-источники

1. Официальный интернет-портал правовой информации (государственная система правовой информации) – <http://www.pravo.gov.ru>
2. Справочная правовая система «Гарант» – www.garant.ru
3. Справочная правовая система «Консультант Плюс» – www.consultant.ru
4. Справочная правовая система «Кодекс» – www.kodeks.ru
5. Информационный портал Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>.

6. Информационный портал Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) – <http://obrnadzor.gov.ru/>

7. Информационный ресурс «Образование России» – <http://ru.education.mon.gov.ru/>.

8. Портал ФГБУ Федерального центра образовательного законодательства – <http://www.lexed.ru/>.

9. Портал профессионального союза работников образования и науки Российской Федерации – <http://www.ed-union.ru/>.

10. Портал Федерального центра информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы библиотеки: <http://www.urgau.ru/ebs>

Информационные технологии применяются для:

– сбора, хранения, систематизации и выдачи учебной и научной информации;

– обработки текстовой, графической и эмпирической информации;

– подготовки, конструирования и презентация итогов учебной деятельности;

– самостоятельного поиска дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных.

Информационные справочные системы применяются для решения различного рода познавательных и практико-ориентированных задач.

В ходе реализации целей и задач дисциплины обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

Печатные и (или) электронные ресурсы для лиц с ОВЗ

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия и обработки поступающей учебной информации.

Для обучающихся с нарушениями зрения:

• в печатной форме увеличенным шрифтом и с необходимой контрастностью;

• в форме электронного документа (версия для слабовидящих);

• в форме аудиофайла;

• в печатной форме на языке Брайля.

Обучающиеся могут воспользоваться официальным сайтом Свердловской областной специальной библиотеки для слепых: <http://sosbs.ru/>

Для обучающихся с нарушением слуха:

• в печатной форме;

• в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

• в печатной форме;

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ¹	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Знать: основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; назначение, состав, основные характеристики компьютера; основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия; назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; технологии поиска информации в Интернет; принципы защиты информации от несанкционированного доступа; правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; основные понятия автоматизированной обработки информации; основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.</p>	<p>«Отлично» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые знания сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – теоретическое содержание курса освоено частично, но необходимые знания сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые знания не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка выполнения практического задания, решение ситуационной задачи, проведение дискуссий, мозгового штурма, решение ситуационных задач, кейсов, выполнение творческо-поисковых заданий.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Уметь: использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиа информацию; создавать презентации; применять антивирусные средства защиты информации; читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь,</p>	<p>«Отлично» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены,</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, составление схемы-конспекта. подготовка терминологического словаря.</p>

¹ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

<p>работать с документацией; применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; пользоваться автоматизированными системами делопроизводства; применять методы и средства защиты информации.</p>	<p>некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – теоретическое содержание курса освоено частично, но, необходимые умения работы с освоенным материалом сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	---	--

Приложение 1

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 Прикладные компьютерные программы в профессиональной
деятельности**

Специальность

19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

Квалификация: техник-технолог

Форма обучения – очная

Екатеринбург 2023

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по учебной дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины **Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности**

Промежуточная аттестация по дисциплине завершает освоение обучающимися программы дисциплины и осуществляется в форме ЭКЗАМЕНА.

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии в ходе освоения материала в форме:

- устного (письменного) опроса;
- тестирования;
- развернутого ответа на вопрос;
- анализа лирического, прозаического или драматического произведения;
- анализа эпизода художественного произведения;
- сравнительной характеристики героев;
- сочинения на литературную тему.

Планируемые результаты обучения

Результаты обучения: усвоенные знания (З) и освоенные умения (У), подлежащие контролю при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации:

а) обучающийся должен знать (усвоенные знания)

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

3.2. Строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

3.3. 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;

3.4. Вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

3.5. Биологическую терминологию и символику;

б) освоенные умения (обучающийся должен уметь):

У.1. Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических

факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

У. 2. 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;

У. 3. Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

У. 4. Сравнить 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;

У. 5. Анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

У. 6. Изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

У.7. Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать.

Уровни освоения материала:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины **БИОЛОГИЯ**. Промежуточная аттестация по дисциплине завершает освоение обучающимися программы дисциплины и осуществляется в форме ЭКЗАМЕНА.

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии в ходе освоения материала в форме устного (письменного) опроса, тестирования, аудиторной самостоятельной работы.

Планируемые результаты обучения


Результаты обучения: знания и умения, подлежащие контролю при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства		
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	
31 32 У1	Введение	1,2,3	-	Вопросы к экзамену	
Раздел 1. Цитология					
У1-У2 31-35	Тема 1.1 История открытия и изучения клетки. Клеточная теория.	3	Устный (письменный) опрос Тестирование		
У1-У2 31-35	Тема 1.2. Методы изучения клетки	2,3	Самостоятельная работа		
У1-У2 31-35	Тема 1.3. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества	2,3	(аудиторная)		
У1-У2 31-35	Тема 1.4. Белки. Строение и состав белков	2,3			
У1-У2 31-35	Тема 1.5. Свойства и функции белков	2,3			
У1-У2 31-35	Тема 1.6. Углеводы	2,3			
У1-У2 31-35	Тема 1.7. Липиды	2,3			
У1-У2 31-35	Тема 1.8. Нуклеиновые кислоты. АТФ	2,3			
У1-У2 31-35	Тема 1.9. Строение и функции клетки	2,3			

У1-У2 31-35	Тема 1.10. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	2,3	
У1-У2 31-35	Тема 1.11. Жизненный цикл клетки	2,3	
Раздел 2. Онтогенез			
У1-У2 31-35	Тема 2.1. Строение и функции организмов	2,3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)
У1-У2 31-35	Тема 2.2. Формы размножения организмов	3	
У1-У2 31-35	Тема 2.3. Мейоз	2,3	
У1-У2 31-35	Тема 2.4. Гаметогенез у животных	3	
У1-У2 31-35	Тема 2.5. Оплодотворение и эмбриональное развитие	3	
У1-У2 31-35	Тема 2.6. Рост и развитие животных	3	
У1-У2 31-35	Тема 2.7. Размножение и развитие растений	3	
У1-У2 31-35	Тема 2.8. Неклеточные формы жизни – вирусы.	2,3	
Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов			
У1, У2, У7 31, 34, 35	Тема 3.1. История становления и развития генетики	3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)
У1, У2, У7 31, 34, 35	Тема 3.2 Основные генетические понятия и символы	3	
У1, У2, У7 31, 34, 35	Тема 3.3 Методы генетики	2	
У1, У2, У7 31, 34, 35	Тема 3.4. Моногибридное скрещивание	2,3	
У1, У2, У7 31, 34, 35	Тема 3.5. Полное и неполное доминирование	2	
У1, У2, У7 31, 34, 35	Тема 3.6. Анализирующее скрещивание	3	
У1, У2, У7 31, 34, 35	Тема 3.7. Дигибридное скрещивание	3	

У1, У2, У7 31, 34, 35	Тема 3.8. Сцепленное наследование признаков	3	
У1, У2, У7 31, 34, 35	Тема 3.9. Генетика пола	3	
У1, У2, У7 31, 34, 35	Тема 3.10. Множественное действие и взаимодействие генов	3	
У1, У2, У7 31, 34, 35	Тема 3.11. Взаимодействие неаллельных генов	3	
У1, У2, У7 31, 34, 35	Тема 3.12. Изменчивость признаков	3	
У1, У2, У7 31, 34, 35	Тема 3.13. Модификационная и наследственная изменчивость	3	
У1, У2, У7 31, 34, 35	Тема 3.14. Генотипические мутации. Закономерности мутационного процесса	3	
Раздел 4. Селекция организмов			
У1-У3 31, 33, 35	Тема 4.1. Селекция как процесс и наука	3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)
У1-У3 31, 33, 35	Тема 4.2. Искусственный отбор	2,3	
У1-У3 31, 33, 35	Тема 4.3. Экспериментальный мутагенез. Получение полиплоидов	3	
У1-У3 31, 33, 35	Тема 4.4. Внутривидовая гибридизация	2,3	
У1-У3 31, 33, 35	Тема 4.5. Отдаленная гибридизация	2,3	
У1-У3 31, 33, 35	Тема 4.6. Системы уравнений и неравенств	3	
Раздел 5. Эволюционное учение			
У5-У7 33-35	Тема 5.1. История эволюционного учения	2	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная
У5-У7 33-35	Тема 5.2. Микроэволюция	1	

У5-У7 33-35	Тема 5.3. Макроэволюция	2,3	работа (аудиторная)
У5-У7 33-35	Тема 5.4. Возникновение и развитие жизни на Земле	2,3	
У5-У7 33-35	Тема 5.5. Человек – биосоциальная система	2,3	
Раздел 6. Глобальные проблемы человечества			
У5-У7 33-35	Тема 6.1. Человечество в биосфере Земли.	2,3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)
У5-У7 33-35	Тема 6.2. Загрязнение воздушной среды.	3	
У5-У7 33-35	Тема 6.3. Загрязнение водной среды.	3	
У5-У7 33-35	Тема 6.4. Разрушение почвы и изменение климата.	3	
У5-У7 33-35	Тема 6.5. Антропогенное воздействие на растительный и животный мир.	3	
У5-У7 33-35	Тема 6.6. Охрана растительного и животного мира.	3	
У5-У7 33-35	Тема 6.7. Рациональное природопользование и устойчивое развитие.	3	
У5-У7 33-35	Тема 6.8. Сосуществование человечества и природы	3	

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности
ОП.05	Факультет среднего профессионального образования

	<i>Должность</i>	<i>ФИО</i>	<i>Дата № протокола</i>
Разработал:	<i>Преподаватель</i>		
Согласовал:	<i>Декан</i>	<i>Сопегина В.Т.</i>	
Утвердил:	<i>Предметно-цикловая комиссия</i>		
			<i>Стр. 27 из 63</i>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ****Контрольно-оценочный материал для текущего контроля**

Текущий контроль осуществляется при проведении занятий.

Устный (письменный) опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося, полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

При проведении тестирования обучающийся получает задание и выполняет его письменно или с использованием компьютера (при компьютерном тестировании). Время выполнения задания (как правило) – 45 минут.

Общий процент результативности обучения является суммарным: оценки выполнения устного (письменного) опроса, тестовых заданий, аудиторной самостоятельной работы.

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительн о

Оценка результатов по дисциплине выставляется на основании результатов текущего контроля знаний (не менее 70% выполнения заданий; уровень оценки результатов обучения освоения компетенций: обучающийся обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что позволит ему в дальнейшем развить такие качества умственной деятельности, как глубина, гибкость, критичность, доказательность, эвристичность). Результат обучающегося менее 70% баллов за задания свидетельствует о недостаточном уровне знаний на данном этапе.

Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
---	----------------------------------	------------------------------------	---



1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
2	Индивидуальное собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Решение задач	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Задания по учебнику (пособию)

Все запланированные контрольные, самостоятельные работы и тесты по дисциплине обязательны для выполнения.

В соответствии с принципами технологии групповой работы при оценивании электронной презентации выставляется одна оценка всем участникам микрогруппы.

Контроль результатов аудиторной самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся – проводится в целях овладения знаниями и формирования умений. Для овладения знаниями обучающимися могут быть использованы следующие разновидности самостоятельной работы: изучение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); составление плана текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа. Для формирования умений обучающиеся осуществляют: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; решение ситуационных



профессиональных задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности

Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия.

В качестве организационных форм контроля используются тестирование, аудиторная самостоятельная работа, устный опрос.

Критериями оценки результатов аудиторной самостоятельной работы обучающихся являются:

1. уровень освоения обучающимся учебного материала (для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач);
2. обоснованность и четкость изложения ответа;
3. умение обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
4. сформированность общеучебных умений;
5. умение активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
6. умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
7. умение показать, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
8. умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее

Задания для контроля аудиторной самостоятельной работы выбираются преподавателем в пределах материалов рабочей программы дисциплины, фонда оценочных средств по дисциплине.

Оценивание самостоятельной работы обучающегося (устный опрос)

Оценка	Критерии
«Отлично»	1) Содержание ответа соответствует теме задания. В ответе отражены все дидактические единицы, предусмотренные заданием. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют фактические ошибки. 2) Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом



	<p>дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>3) Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>4) Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений</p>
«Хорошо»	<p>1) Содержание ответа в основном соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки.</p> <p>2) Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения. Изложение отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>3) Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания):</p>



	<p>постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1-2 орфографические ошибки. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений</p>
«Удовлетворительно»	<p>1) Содержание ответа в значительной части соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25-30%).</p> <p>2) Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>3) Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа разорваны логически, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25-30%) отклоняется от заданных рамок. Текст ответа примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3-5 орфографических ошибок. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления</p>
«Неудовлетворительно»	<p>1) Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени. Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических</p>



	<p>ошибок - практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>2) Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p> <p>3) Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный.</p> <p>Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу). Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений</p>
--	---



Контрольно-оценочный материал для текущего контроля

Раздел 1. Цитология

Инструкция

1. Последовательно и внимательно читайте вопросы, отвечайте в заданной последовательности.
2. Максимальное время выполнения задания – 60мин.

Пример тестового задания

1. Наука цитология изучает

- 1) строение клетки
- 2) строение водорослей
- 3) строение клетки и принципы ее жизнедеятельности
- 4) простейших

2. В каком году и какой ученый применил световой микроскоп для изучения клетки?

- 1) 1857 г. Госсе
- 2) 1824 г. Дарвин
- 3) 1696 г. Левенгук
- 4) 1695 г. Гук

3. Кто предложил клеточную теорию?

- 1) Шванн, основываясь на работах Шлейдена
- 2) Шлейден, основываясь на работах Шванна
- 3) Шванн, основываясь на работах Рудольфа Вирхова
- 4) Шванн, основываясь на работах Флеминга

4. Какое было ошибочное мнение ученых предложивших клеточную теорию?

- 1) Все клетки имеют сходное строение
- 2) Все живые существа состоят из клеток
- 3) Клетки возникают из неклеточного вещества
- 4) У них не было ошибок

5. Какой группы химических элементов в клетке не существует?

- 1) Микроэлементы
- 2) Мезоэлементы
- 3) Макроэлементы



4) Ультрамикроэлементы

6. Какое из следующих свойств воды является ложным?

- 1) Вода – хороший растворитель
- 2) Обладает низкой теплоемкостью
- 3) Практически не сжимается
- 4) Обладает высокой теплопроводностью

7. В каком виде находится большая часть минеральных веществ в клетке?

- 1) В жидком виде
- 2) В виде кислот
- 3) В виде металлов
- 4) В виде солей

8. Какие различают основные классы углеводов?

- 1) Моносахариды и полисахариды
- 2) Моноуглеводы, полиуглеводы
- 3) Моносахариды, полисахариды и олигосахариды
- 4) Моносахариды, полисахариды и тетрасахариды

9. К какому классу углеводов относится крахмал, гликоген, целлюлоза и хитин?

- 1) Моносахариды
- 2) Полисахариды
- 3) Тетрасахариды
- 4) Олигосахариды

10. Гликопротеиды – это комплекс

- 1) углеводов и белков
- 2) углеводов и жиров
- 3) углеводов с углеводами
- 4) белков и жиров

11. Какая из следующих функций не относится к функциям углеводов?

- 1) Обменная
- 2) Энергетическая
- 3) Структурная
- 4) Запасающая



12. Как можно охарактеризовать липиды

- 1) Группа гидрофильных жиров, плохо растворимых в воде
- 2) Группа гидрофильных белков, хорошо растворимых в воде
- 3) Группа гидрофобных жиров, плохо растворимых в воде
- 4) Группа гидрофобных жиров, хорошо растворимых в воде

13. В чем заключается защитная функция липидов?

- 1) Утолщают клеточную стенку
- 2) Создают дополнительный вакуум вокруг клетки
- 3) Служат для теплоизоляции организмов
- 4) Служат для маскировки организмов

14. Из чего состоят белки?

- 1) Нуклеотидов
- 2) Аминокислот
- 3) Карбоксинов
- 4) Радикалов

15. Третичная структура белков представлена

- 1) сложным комплексом из нескольких глобул
- 2) водородными связями между группами $-\text{COOH}$ и $-\text{NH}_2$
- 3) АК линейного типа
- 4) В виде клубка (глобулы). Прочность обеспечивается ионными, водородными и дисульфидными связями

16. Молекула ДНК представлена

- 1) двойной спиралью из нуклеотидов, которые содержат аденин, гуанин, цитозин и тимин
- 2) двойной спиралью из нуклеотидов, которые содержат дезоксирибозу, остаток фосфорной к-ты и 1 азотистое основание
- 3) одинарной спиралью из аминокислот, содержащие азотистые основания
- 4) одинарной спиралью из нуклеотидов, которые содержат дезоксирибозу, остаток фосфорной к-ты и 1 азотистое основание

17. Молекула РНК представлена

- 1) одной цепочкой меньших размеров из нуклеотидов, которые содержат дезоксирибозу, остаток фосфорной к-ты и 1 азотистое основание (4 таких же, как и у ДНК и 1 новый урацил)

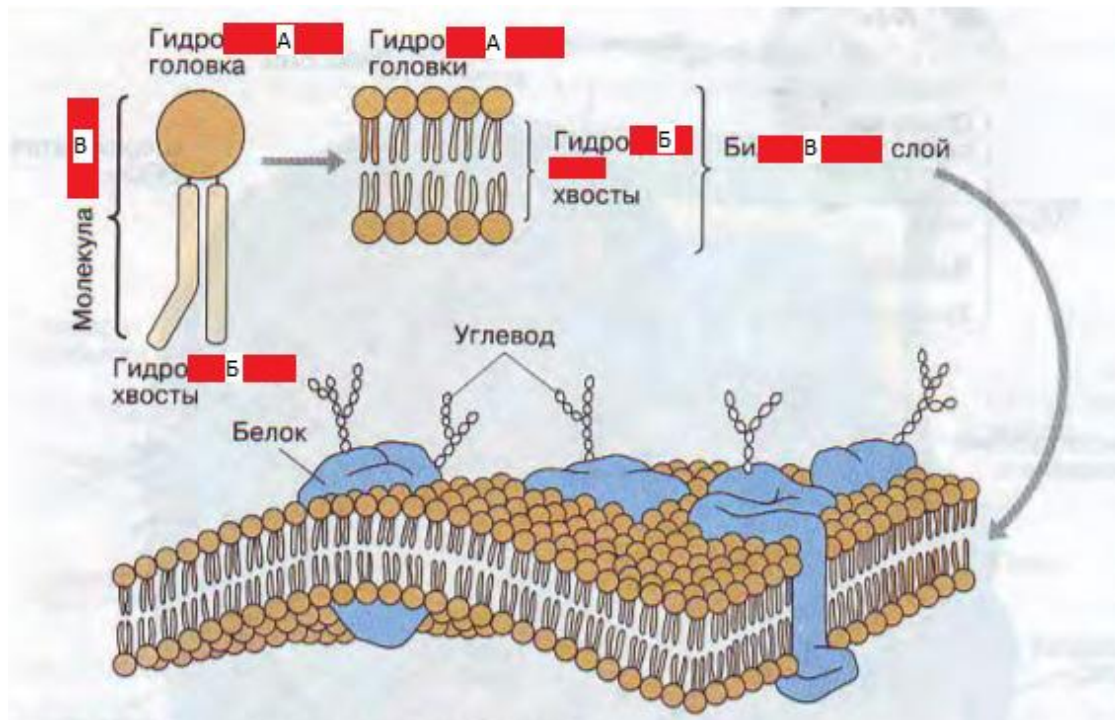


- 2) одной цепочкой меньших размеров из нуклеотидов, которые содержат дезоксирибозу, остаток фосфорной к-ты и 1 азотистое основание (вместо тимина урацил)
- 3) двойной цепочкой меньших размеров из нуклеотидов, которые содержат дезоксирибозу, остаток фосфорной к-ты и 1 азотистое основание (вместо тимина урацил)
- 4) двойной цепочкой меньших размеров из нуклеотидов, которые содержат дезоксирибозу, остаток фосфорной к-ты и 1 азотистое основание (4 таких же, как и у ДНК и 1 новый урацил)

18. АТФ - это

- 1) хранитель и переносчик энергии в клетке, состоит из аденина, рибозы и 3х остатков фосфорной к-ты
- 2) хранитель и переносчик энергии в клетке, состоит из цитозина, рибозы и 3х остатков фосфорной к-ты
- 3) хранитель и переносчик информации в клетке, состоит из липидов, рибозы и 3х остатков фосфорной к-ты
- 4) хранитель и переносчик энергии в клетке, состоит из всех азотистых оснований, рибозы и 4х остатков фосфорной к-ты

19. Заполните пропуски на рисунке



- 1) А-фобная, Б-фильные, В-липиды
- 2) А-фильная, Б-фобные, В-белка
- 3) А-фобная, Б-фильные, В-углевода
- 4) А-фильная, Б-фобные, В-липиды

20. Выберите верное описания для микротрубочек.

- 1) Пластинки; стенки из закрученных нитей, состоящие из тубулина; прочные, образуют основу митохондрий
- 2) Полые трубки; стенки содержат большое количество пор; не прочные, образуют основу митохондрий
- 3) Полые трубки; стенки из закрученных нитей, состоящие из тубулина; прочные, образуют основу цитоскелета
- 4) Нити, состоящие из актина; способны менять форму

Номер вопроса	Правильный ответ
1	4
2	1
3	1



4	3
5	2
6	2
7	4
8	3
9	2
10	1
11	1
12	3
13	3
14	2
15	4
16	2
17	2
18	1
19	4
20	3

Раздел 2. Онтогенез

Инструкция

3. Последовательно и внимательно читайте вопросы, отвечайте в заданной последовательности.



4. Максимальное время выполнения задания – 60мин.

1. Что такое онтогенез?

- 1) Процесс формирования половых клеток и оплодотворение
- 2) Процесс эмбрионального развития организма
- 3) Процесс индивидуального развития организма — от зачатия до смерти

2. Каким образом происходит деление зиготы в начале 1-ого этапа эмбрионального развития?

- 1) С помощью митоза
- 2) Путем мейоза
- 3) Посредством почкования

3. Как называется 1-ая стадия развития зародыша?

- 1) Гастрюляция
- 2) Дробление
- 3) Нейруляция

4. Многоклеточный однослойный зародыш, имеющий шарообразную форму, принято именовать:

- 1) Зигота
- 2) Эмбрион
- 3) Бластула

5. Бластоцель – это:

- 1) Оболочка зародыша
- 2) Полость внутри зародыша
- 3) Ядро в центре зародыша

6. Как соотносятся размеры бластулы и зиготы?

- 1) Они одинаковые
- 2) Бластула больше
- 3) Зигота больше

7. Как происходит образование гастрюлы?

- 1) Выпячиванием наружу стенок бластулы
- 2) Многократным делением бластулы
- 3) Выпячивание внутрь стенок бластулы



8. Чем отличается гастрולה у большинства многоклеточных организмов, помимо кишечноролостных и губок?

- 1) Присутствием 3-его зародышевого слоя
- 2) Наличием внутренней полости
- 3) Образованием желтка

9. Мезодерма – это:

- 1) Наружный слой клеток гастрולה
- 2) Средний слой в оболочке гастрולה
- 3) Внутренняя поверхность гастрולה

10. На какой стадии эмбрионального развития наблюдается начало формирования внутренних органов?

- 1) Зигота
- 2) Нейрула
- 3) Гастрולה

11. Что развивается из эктодермы?

- 1) Опорно-двигательная и сердечно-сосудистая системы
- 2) Органы дыхания и пищеварения
- 3) Кожный покров, головной и спинной мозг, органы слуха и зрения

12. Основой, для какого внутреннего органа НЕ является энтодерма?

- 1) Почки
- 2) Печень
- 3) Поджелудочная железа

13. Укажите лишнее в перечне того, что формируется из мезодермы.

- 1) Кости
- 2) Легкие
- 3) Мышечная ткань

14. Постэмбриональное развитие продолжается:

- 1) От рождения до начала старения организма
- 2) С периода половой зрелости до смерти
- 3) От рождения до полового созревания



15. Какой организм, из перечня, имеет прямое постэмбриональное развитие?

- 1) Бабочка
- 2) Птица
- 3) Лягушка

16. Стадия куколки характерна для:

- 1) Непрямого постэмбрионального развития
- 2) Эмбрионального развития
- 3) Прямого постэмбрионального развития

17. Как в биологии принято называть слои тела зародыша?

- 1) Зародышевые диски
- 2) Зародышевые листки
- 3) Зародышевые лепестки

18. Сколько стадий выделяется при прямом постэмбриональном развитии организма?

- 1) Два
- 2) Три
- 3) Четыре

19. Выберите правильный перечень стадий развития при полном метаморфозе.

- 1) Яйцо, личинка, куколка, взрослая особь
- 2) Яйцеклетка, личинка, взрослая особь
- 3) Зигота, куколка, личинка, взрослая особь

20. Как называется генетически запрограммированный процесс гибели клеток?

- 1) Деградация
- 2) Фагоцитоз
- 3) Апоптоз

Номер вопроса	Правильный ответ
1	3



2	1
3	2
4	3
5	2
6	1
7	3
8	1
9	2
10	2
11	3
12	1
13	2
14	3
15	2
16	1
17	2
18	2
19	1
20	3

Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов

Пример тестового задания

1. К взаимодействиям аллельных генов не относят:
 - 1) эпистаз, полимерию, модифицирующее действие генов



- 2) кооперацию, множественный аллелизм
 - 3) сверхдоминирование, комплементарность
 - 4) кодоминирование, промежуточное доминирование
2. Проявление у гетерозигот признаков, детерминируемых двумя аллелями наблюдается при:
 - 1) сверхдоминировании
 - 2) эпистазе
 - 3) кодоминировании
 - 4) олимерии
 3. Наследование четвертой группы крови относят к типу взаимодействия:
 - 1) кодоминирование
 - 2) сверхдоминирование
 - 3) полное доминирование
 - 4) промежуточное доминирование
 4. Наследование шиншиловой окраски у кроликов контролируется тремя аллелями: A, a и a^h. Каждая особь является носителем только двух из них. Это пример:
 - 1) комплементарности
 - 2) кооперации
 - 3) множественного аллелизма
 - 4) полимерии
 5. Появление новообразований при совместном действии двух доминантных неаллельных генов, когда в гомозиготном или в гетерозиготном состоянии развивается новый признак, наблюдается при:
 - 1) комплементарности
 - 2) кооперации
 - 3) полном доминировании
 - 4) действии генов-модификаторов
 6. Если один доминантный ген подавляет действие другого доминантного гена, то - это пример:
 - 1) рецессивного эпистаза
 - 2) полимерии
 - 3) доминантного эпистаза
 - 4) множественного аллелизма



Номер вопроса	Правильный ответ
1	1
2	3
3	1
4	3
5	2
6	3

Решение задач

Название темы	Закономерности наследования
Результат обучения по теме	Описывать закономерности наследственности и изменчивости Определять вероятность возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании
Общие компетенции	ОК 02, ОК 04

Формулировка задания: решите задачи, составив схемы скрещивания

Задание является профессионально-ориентированным. Задачи для студентов подбираются в соответствии с объектом изучения “Растения”, “Животные” или “Человек”.

Пример задач для студентов, обучающиеся профессии/специальности связанной с объектом изучения “Человек”:

Задача 1. У человека альбинизм и способность преимущественно владеть левой рукой – рецессивные признаки, наследующиеся независимо. Каковы генотипы родителей с нормальной пигментацией и владеющих правой рукой, если у них родился ребенок альбинос и левша?

Задача 2. У человека праворукость доминирует над леворукостью,



кареглазость над голубоглазостью. Голубоглазый правша женился на кареглазой правше. У них родилось двое детей – кареглазый левша и голубоглазый правша. От второго брака этого же мужчины с кареглазой правшой родилось девять кареглазых детей, оказавшихся правшами. Определить генотипы мужчины и обеих женщин.

Задача 3. У Пети и Саши карие глаза, а у их сестры Маши – голубые. Мама этих детей голубоглазая, хотя ее родители имели карие глаза. Какой признак доминирует? Какой цвет глаз у папы? Напишите генотипы всех перечисленных лиц.

Критерии оценивания

“5” - все ответы верны

“4” - допущена одна ошибка

“3” - допущены 2 ошибки

“2” допущены 3 и более ошибок или работа не выполнена

Раздел 4. Селекция организмов

Инструкция

1. Последовательно и внимательно читайте вопросы, отвечайте в заданной последовательности.
2. Максимальное время выполнения задания – 90мин.
3. Задание №1 выполняется письменно
4. Задание №2 часть предполагает ответы на тестирование.

1. В какой исторический период начали проводиться первые работы по селекции живых организмов?

- 1) Палеолит
- 2) + Неолит
- 3) Мезолит

2. В научных трудах, какого прославленного ученого были изложены основы селекционной работы?

- 1) + Ч.Дарвина
- 2) К.Линнея
- 3) Г. Менделя



3. Кому принадлежит высказывание о том, что селекция – «это эволюция, направленная человеком»?

- 1) В.И.Вернадскому
- 2) + Н.И.Вавилову
- 3) Н.В.Цицину

4. Кто из русских ученых прославился селекцией плодово-ягодных растений, смог вывести св. 300 новых сортов?

- 1) И.П.Павлов
- 2) Н.И.Пирогов
- 3) + И. В.Мичурин

5. Что на латыни означает слово «selectio»?

- 1) Контроль
- 2) Поиск
- 3) + Отбор

6. Как называется искусственно выведенная разновидность растений, обладающая конкретными фиксированными признаками?

- 1) Вид
- 2) + Сорт
- 3) Популяция

7. Кем создано учение о центрах происхождения растений?

- 1) К.А.Тимирязевым
- 2) + Н.И.Вавиловым
- 3) И.И. Мечниковым

8. Какой регион является родиной картофеля, томата, кукурузы?

- 1) Средиземноморский
- 2) + Андийский
- 3) Восточноазиатский

9. Выделенная в искусственных условиях группа микроорганизмов именуется:

- 1) Штамп
- 2) + Штамм
- 3) Серия

тест 10. Сколько выделяется первичных центров происхождения растений?

- 1) 5
- 2) + 7
- 3) 10

11. Какой признак, из приведенного перечня, присущ культурным растениям?



- 1) + Ограниченный генофонд
- 2) Слабая продуктивность
- 3) Маленький размер

12. Выберите список культур, появившихся в Абиссинском (Эфиопском) центре происхождения.

- 1) + Кофе, клещевина, финиковая пальма
- 2) Сизаль, какао, авокадо
- 3) Чай, соя, персик

13. Что такое гибридизация?

- 1) Неожиданная неконтролируемая мутация генов
- 2) Выращивание организма на основе одной клетки
- 3) + Создание новых сочетаний генов

14. Какое название носит искусственно выведенная совокупность животных одного вида, характеризующаяся ярко выраженными наследственными качествами?

- 1) Отряд
- 2) Тип
- 3) + Порода

15. Превосходство по ряду признаков гибридов 1-ого поколения над родительскими формами называется:

- 1) Клонирование
- 2) + Гетерозис
- 3) Генезис

16. Как называется отбор, производимый с учетом генотипа?

- 1) Бессознательным
- 2) Естественным
- 3) + Индивидуальным

17. В селекции, каких организмов применяют метод полиплоидии?

- 1) + Растений
- 2) Животных
- 3) Микроорганизмов

18. Что происходит с эффектом гетерозиса в каждом последующем поколении?

- 1) Усиление
- 2) + Ослабление
- 3) Остается на неизменном уровне

19. Какое название носит гибрид белуги и стерляди?

- 1) + Бистер
- 2) Бластер



3) Бастер

20. В перечне определите метод, НЕ используемый в селекции животных.

- 1) Отбор производителя по потомкам
- 2) + Полиплоидизация
- 3) Индивидуальный отбор

Номер вопроса	Правильный ответ
1	2
2	1
3	2
4	3
5	3
6	2
7	2
8	2
9	2
10	2
11	1
12	1
13	3
14	3
15	2
16	3
17	1
18	2



19	1
20	2

Раздел 5. Эволюционное учение

1. Укажите верное определение понятия *эволюции*:

- 1) дегенеративное развитие живой природы;
- 2) + необратимое историческое развитие живой природы;
- 3) вегетативное развитие живой природы;
- 4) атактистическое развитие живой природы.

2. Укажите подходящее определение понятия *вид*:

- 1) морфологические изменения отдельных особей;
- 2) идея исторического развития органического мира;
- 3) наследственные качества, передаваемые из поколения в поколение;
- 4) + совокупность особей, сходных по строению.

3. Укажите основные факторы, объясняющие механизм эволюции

Дарвина:

- 1) изменчивость организмов;
- 2) борьба за существование;
- 3) + все ответы верны;
- 4) естественный отбор.

4. Укажите *неверные* утверждения теории эволюции Дарвина:

- 1) во время естественного отбора остаются особи с полезными свойствами;
- 2) организмы изменчивы;
- 3) различия между организмами, хотя бы частично передаются по наследству;
- 4) + организмы постоянны.

5. Укажите существующие критерии вида:

- 1) + все ответы верны;
- 2) экологический и исторический;
- 3) физиологический и географический;
- 4) морфологический и генетический.

6. Укажите понятие, которое характеризует приведенное определение: *это группа одновидовых организмов, занимающих определенный участок территории внутри ареала вида, свободно скрещивающихся между собой и частично или полностью изолированных от других популяций.*



- 1) семейство;
- 2) отряд;
- 3) вид;
- 4) + популяция.

7. Выберите верное определение понятия генофонда:

- 1) + совокупное количество генетического материала, который складывается из генотипов отдельных особей;
- 2) совокупное количество морфологических признаков;
- 3) особи, утратившие признаки предков;
- 4) все ответы верны.

8. Укажите понятие, которое характеризуется следующим определением: *это возникновение элементарных изменений аппарата наследственности.*

- 1) генофонд;
- 2) атавизм;
- 3) + мутация;
- 4) морфология.

9. Вставьте пропущенное слово в предложение: большая часть изменчивости генофонда не обнаруживается, это можно объяснить тем, что возникающие мутации _____

- 1) + рецессивны;
- 2) доминантны;
- 3) аутентичны;
- 4) все ответы верны.

10. Укажите неверное утверждение о мутационном процессе:

- 1) мутационный процесс формирует материал для эволюционных преобразований;
- 2) мутационный процесс создает основу для действия естественного отбора;
- 3) мутационный процесс формирует резерв наследственной изменчивости;
- 4) + все утверждения верны.

11. Проведите синхронизацию приведенных в таблицах понятий с определениями:

Понятие	
А	Естественный отбор
Б	Искусственный отбор
Определение	



1	Основной фактор эволюции, в результате действия которого в популяции увеличивается число особей, обладающих более высокой приспособленностью, а количество особей с неблагоприятными признаками уменьшается.
2	Выбор человеком наиболее ценных в хозяйственном или декоративном отношении особей животных или растений для получения от них потомства с желаемыми свойствами.
3	Результатом этого отбора является многообразие сортов растений и пород домашних животных.
4	Современной формой данного отбора является селекция
5	Данный вид отбора рассматривается как главная причина развития адаптаций.
6	Данный вид отбора является следствием борьбы за существование.

- 1) А-1, 2, 3, 4; Б-5, 6;
- 2) А-1, 3, 6; Б-2, 4, 5;
- 3) + А-1, 5, 6; Б-2,3, 4;

12. Выберите ненаправленные, случайные изменения генофонда:

- 1) искусственный отбор, естественный отбор;
- 2) миграции, естественный отбор;
- 3) естественный отбор, мутации;
- 4) + миграции, природные катастрофы, разделение популяций естественными и искусственными барьерами.

13. Выберите верное определение понятия дрейфа генов:

- 1) мутации, возникающие среди отдельных видов популяций;
- 2) объединение изменений среди видов и отрядов;
- 3) + объединение и изменение малой популяции по сравнению с его исходным состоянием;
- 4) все ответы верны.

14. Укажите форму борьбы за существование по Дарвину:

- 1) + все ответы верны;
- 2) борьба с неблагоприятными условиями неорганической природы;
- 3) межвидовая борьба;
- 4) внутривидовая борьба.

15. Какая форма естественного отбора представлена на рисунке?

Укажите верный ответ:



А



Б

- 1) стабилизирующая форма;
- 2) + движущая форма;
- 3) дизруптивная форма
- 4) разрывающая форма.

16. Укажите верное определение понятия репродуктивной изоляции:

- 1) + все ответы верны.
- 2) изоляция, приводящая к нарушению свободного скрещивания или образованию стерильного потомства;
- 3) возникает при невозможности скрещивания особей двух подвидов из-за несоответствия в строении половых органов, различий в поведении и несовместимости генетического материала
- 4) различия между особями популяций, которые делают невозможным или ограничивают способность особей свободно скрещиваться друг с другом.

17. Проведите соотношения форм борьбы за существование с приведенными примерами:

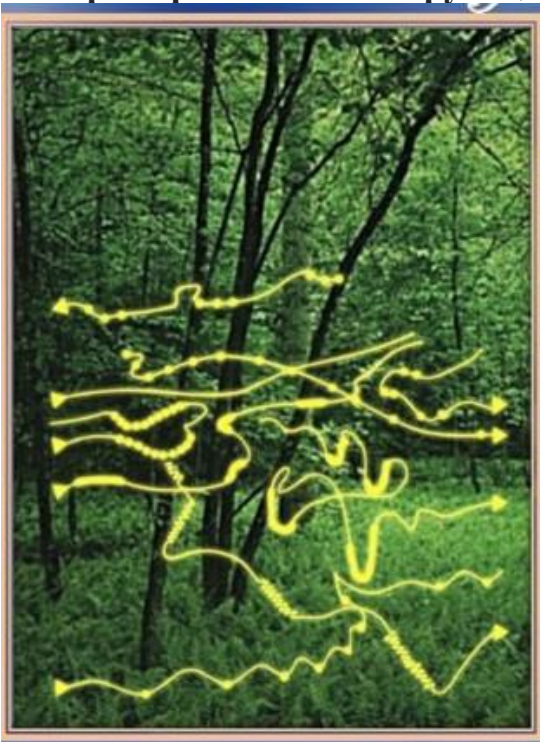
Формы борьбы за существование	
А	борьба с неблагоприятными условиями неорганической природы
Б	межвидовая борьба
В	внутривидовая борьба
Примеры	
1	Состязание между одновозрастными деревьями хвойного леса за солнечные лучи, минеральные вещества, поглощаемые из земли.
2	Конкуренция за пищу между львами и гиенами.
3	Взаимоотношения паразитов и хозяев.
4	Наличие особой корневой системы у растений пустынь.



5	Конкуренция птенцов буревестника за пищу, выталкивание друг друга из гнезда.
6	Взаимоотношения хищников и жертв.
7	Снижение интенсивности транспирации (особое строение листьев, снижающее испарение влаги).

- 1) А-4,7; Б-2,3,6; В-1,5;
- 2) А-1,2,3; Б-4,5; В-6,7;
- 3) А-1,3,5; Б-2,4; В-6,7;

18. Пример какого изолирующего механизма изображен на рисунке?



- 1) временная изоляция;
- 2) + поведенческая изоляция;
- 3) механическая изоляция;
- 4) экологическая изоляция.

19. Укажите какие механизмы изоляции наиболее характерные для животных, а какие для растений:

- 1) + растения - временная изоляция, животные - этологическая;
- 2) растения - этологическая, животные - временная;
- 3) растения – временная и этологическая, животные – изоляции нет;
- 4) все ответы верны.

20. Укажите неверные утверждения:



- 1) + все утверждения верны;
- 2) невозможность воспроизводить потомство связана с набором хромосом гибридов;
- 3) межвидовые гибриды обычно остаются бесплодными;
- 4) межвидовые гибриды обычно быстро погибают.

Номер вопроса	Правильный ответ
1	2
2	4
3	3
4	4
5	1
6	4
7	1
8	3
9	1
10	4
11	3
12	4
13	3
14	1
15	2
16	1
17	1
18	2
19	1



20

2

Раздел 6. Глобальные проблемы человечества

1. Какая проблема не относится к глобальным:
 - 1) экологическая
 - 2) демографическая
 - 3) урбанизации +
 - 4) продовольственная

2. С чем связано разрушение озонового слоя:
 - 1) увеличением количества тепловых электростанций
 - 2) выделением газов при извержениях вулканов
 - 3) бытовым использованием фреонов +
 - 4) промышленным использованием фреонов

3. Глобальными считаются проблемы, которые:
 - 1) затрагивают целый континент
 - 2) затрагивающие все человечество +
 - 3) затрагивающие более 10 стран
 - 4) проблемы космического масштаба

4. Главная глобальная проблема человечества в наше время:
 - 1) демографическая
 - 2) продовольственная
 - 3) экологическая +
 - 4) мира и разоружения

5. Основной способ решения глобальных проблем:
 - 1) освоение космоса
 - 2) сокращение населения планеты
 - 3) консолидация усилий всех стран +
 - 4) их нельзя решить

6. Суть демографической глобальной проблемы:
 - 1) численность населения уменьшается +
 - 2) численность населения растет
 - 3) люди умирают от неизлечимых болезней
 - 4) люди живут меньше ста лет



7. С загрязнением чего связаны такие экологические проблемы, как парниковый эффект, озоновые дыры, кислотные дожди и пр.:

- 1) почвы
- 2) атмосферы +
- 3) литосферы
- 4) гидросферы

8. Высоким содержанием какого газа в атмосфере вызван «парниковый эффект»:

- 1) угарного
- 2) кислорода
- 3) углекислого +
- 4) водорода

9. Последствия кислотных дождей:

- 1) гибель лесных массивов +
- 2) увеличение урожайности сельскохозяйственных культур
- 3) увеличение рыбных запасов в водоемах
- 4) все перечисленное верно

10. Причина первого экологического кризиса:

- 1) истощение естественных запасов плодов +
- 2) перепромысла крупных животных
- 3) сведение лесов
- 4) засоление почвы

11. Последствия смога:

- 1) обострение респираторных заболеваний
- 2) раздражение глаза
- 3) ухудшение физического состояния
- 4) все перечисленное верно +

12. Как влияет ухудшение качества окружающей среды на здоровье человека:

- 1) ухудшает +
- 2) улучшает
- 3) никак не влияет

13. Главный загрязнитель вод Мирового океана:



- 1) добыча, транспортировка и переработка нефти +
- 2) отходы рыбной промышленности
- 3) бытовой мусор
- 4) отходы металлургических предприятий

14. Основная причина кислотных дождей:

- 1) выбросы предприятий металлургии и энергетики +
- 2) выбросы транспорта
- 3) выбросы химической промышленности
- 4) выбросы текстильной промышленности

15. С чем связана проблема деградации почвы:

- 1) ветровой эрозией
- 2) водной эрозией +
- 3) сведением лесов
- 4) физическим выветриванием

16. Где глобальные проблемы наиболее выражены:

- 1) в развитых странах Запада
- 2) в развивающихся странах +
- 3) в новых индустриальных странах
- 4) в бывших социалистических странах

17. Какая страна выделяет больше всего средств на защиту окружающей среды:

- 1) Германия
- 2) Голландия
- 3) Великобритания
- 4) Япония +

18. Какую отрасль считают наиболее опасной для экологии:

- 1) производство стройматериалов
- 2) сфера услуг
- 3) железнодорожный транспорт
- 4) целлюлозно-бумажная промышленность +

19. Что не относится к глобальным проблемам начала 21 века:

- 1) проблемы экологии
- 2) проблемы демографии



- 3) борьба с эпидемиями тифа и оспы +
- 4) загрязнение вод Мирового океана

20. Как называется «конфликт» между человечеством и природой:

- 1) экологическим кризисом +
- 2) экологическим загрязнением
- 3) экологическим правонарушением
- 4) экологическим ущербом

Номер вопроса	Правильный ответ
1	3
2	3
3	2
4	3
5	3
6	1
7	2
8	3
9	1
10	1
11	4
12	1
13	1
14	1
15	2
16	2
17	4



18	4
19	3
20	1



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма проведения промежуточной аттестации – экзамен.

Экзаменационная работа по дисциплине содержит тестовую часть и часть с устными ответами. Итоговая оценка промежуточной аттестации складывается на основе средней арифметической баллов, полученных за практическое задание (тест) и устный ответ

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УСТНОГО ОТВЕТА СТУДЕНТА

- **оценка «5» (отлично)** ставится, если студент:

- 1) полно излагает изученный материал по конкретному вопросу, даёт правильное определение основных понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает ответ на вопросы последовательно и правильно.

- **оценка «4» (хорошо)** ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

- **оценка «3» (удовлетворительно)** ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или ссылке на нормативно-правовые акты;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

- **оценка «2» (неудовлетворительно)** ставится, если студент обнаруживает незнание большей части содержания ответа на поставленные перед ним вопросы, допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, что является серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.



4. ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала учебной дисциплины.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

проведение мероприятия по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем); предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости); обеспечение наличия звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; дублирование необходимой зрительной и звуковой информации для обучающегося звуковыми материалами (аудиофайлами или др.), материалами с текстовыми и графическими изображениями, знаками или в виде электронного



документа, доступного с помощью компьютера в зависимости от потребностей обучающегося;

предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.