

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 28.04.2025 11:29:22

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482bdc0012ab982106924016461b33072a2ca00de102

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Химико-фармацевтический факультет

Кафедра органической и фармацевтической химии

Утвержден в составе основной
профессиональной образовательной
программы подготовки специалистов
среднего звена

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

по учебному предмету

УППО. 02 Биология

для специальности

33.02.01 Фармация

Форма обучения: **очная**

Год начала подготовки: **2023**

Чебоксары 2023

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии общеобразовательного цикла «29» марта 2023 г., протокол № 8.

Председатель комиссии

А.М. Иванова

Контрольно-измерительные материалы (далее - КИМ) предназначены для текущего контроля и оценки результатов освоения учебного предмета УППО.02 Биология обучающимися по специальности:

33.02.01 Фармация.

Составитель:

Димитриев Александр Вениаминович, преподаватель кафедры органической и фармацевтической химии

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт	4
2.	Оценка освоения учебного предмета	7
2.1.	Формы и методы оценивания	7
2.2.	Задания для оценки освоения дисциплины	11
3.	Критерии оценки	14
4.	Эталоны ответов	16

1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Назначение:

КИМ предназначены для контроля и оценки результатов освоения учебного предмета УППО.02 Биология обучающимися по специальности: 33.02.01 Фармация.

Уровень подготовки: углубленный

Умения, знания и компетенция, подлежащие проверке:

№	Наименование	Метод контроля
Умения:		
У 1	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Выполнение лабораторных и практических работ, тестирование
У 2	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	
У 3	реализовывать составленный план	
У 4	определять необходимые источники информации;	
У 5	планировать процесс поиска;	
У 6	структурировать получаемую информацию;	
У 7	выделять наиболее значимое в перечне информации;	
У 8	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
У 9	использовать современное программное обеспечение	
У 10	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
У 11	организовывать работу коллектива и команды;	
У 12	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
У 13	соблюдать нормы экологической безопасности	
Знания:		
З 1	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	Выполнение лабораторных и практических работ, тестирование
З 2	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
З 3	структуру плана для решения задач;	
З 4	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
З 5	приемы структурирования информации;	
З 6	формат оформления результатов поиска информации;	
З 7	основы проектной деятельности;	
З 8	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.	
Общие компетенции:		
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Выполнение лабораторных и практических работ, тестирование
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно	

	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	работ, тестирование
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

Личностные результаты, подлежащие оценке достижения

ЛР 3	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;	Наблюдение за выполнением заданий
ЛР 6	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	
ЛР 7	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	
ЛР 8	Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности	
ЛР 13	Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации	
ЛР 16	Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве	
ЛР 20	Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	
ЛР 29	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака,	

	психоактивных веществ, азартных игр и т.д.;	
ЛР 30	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;	
ЛР 32	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности	
ЛР 36	Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	

2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания по учебному предмету УППО. 02 Биология, направленные на формирование общих компетенций.

Элемент учебного предмета	Методы контроля	Проверяемые У, З, ОК, ЛР
1	2	3
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		
Тема 1.1. Биология как наука	Тестирование	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34, ОК 01, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 1.2. Общая характеристика жизни	Тестирование	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34, ОК 01, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 1.3. Биологически важные химические соединения	Практическое занятие 1. Тестирование Лабораторная работа 1	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, ОК 01, ОК 04, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток	Тестирование Лабораторная работа 2	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34, ОК 01, ОК 04, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 1.5. Структурно-функциональные факторы наследственности	Практическое занятие 2. Тестирование	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34, ОК 01, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 1.6. Процессы матричного синтеза	Практическое занятие 3. Тестирование	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34, ОК 01, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 1.7. Неклеточные формы жизни	Практическое занятие 4. Тестирование	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34, ОК 01, ОК 04, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 1.8. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Тестирование	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34, ОК 01, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36

Тема 1.9. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Тестирование	У1, У 2, У3, 31, 3 2, 3 3, 3 4, ОК 01, ОК 04, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 22, ЛР 24, ЛР 26, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 36
Раздел 2. Строение и функции организма		
Тема 2.1. Строение организма	Практическое занятие 5. Тестирование	У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34, ОК 01, ОК 04, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Тестирование	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, 31, 32, 33, 34, ОК 01, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 2.3. Онтогенез животных и человека	Тестирование	У1, У 2, У3, 31, 3 2, 3 3, 3 4, ОК 01, ОК 04, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 2.4. Онтогенез растений	Тестирование	У1, У2, У3, 31, 3 2, 3 3, 3 4, ОК 01, ОК 04, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 2.5. Основные понятия генетики	Тестирование	У1, У 2, У3, 31, 3 2, 3 3, 3 4, ОК 01, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 2.6. Закономерности наследования	Практическое занятие 6. Тестирование	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, 31, 3 2, 3 3, 3 4, ОК 01, ОК 04, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 2.7. Взаимодействие генов	Практическое занятие 7. Тестирование	У1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, 31, 3 2, 3 3, 3 4, ОК 01, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 2.8. Сцепленное наследование признаков	Практическое занятие 8. Тестирование	У1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, 31, 3 2, 3 3, 3 4, ОК 01, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 2.9. Генетика пола	Практическое занятие 8. Тестирование	У1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, 31, 3 2, 3 3, 3 4, ОК 01, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36

Тема 2.10. Генетика человека	Практическое занятие 9. Тестирование	У1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, 31, 3 2, 3 3, 3 4, ОК 01, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 2.11. Закономерности изменчивости	Практическое занятие 10. Тестирование	У1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 31, 32, 33, 34 ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 2.12. Селекция организмов	Тестирование	У1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, 31, 3 2, 3 3, 3 4, ОК 01, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Раздел 3 Теория эволюции		
Тема 3.1. История эволюционного учения	Тестирование	У1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, 31, 3 2, 3 3, 3 4, ОК 04, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 3.2. Микроэволюция	Тестирование	У1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, 31, 3 2, 3 3, 3 4, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 3.3. Макроэволюция	Тестирование	У1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, 31, 3 2, 3 3, 3 4, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 3.4. Возникновение и развитие жизни на Земле	Практическое занятие 11. Тестирование	У1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У 10, 31, 3 2, 3 3, 3 4, ОК 04, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 3.5. Происхождение человека – антропогенез	Практическое занятие 12. Тестирование	У1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У 10, 31, 3 2, 3 3, 3 4, ОК 04, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Раздел 4. Экология		
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Тестирование	У 1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У 13, 31, 32, 33, 34, 38, ОК 01, ОК 07, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36

Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Практическое занятие 12. Тестирование	У1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У13, 31, 3 2, 33, 34, 35, 36, 37, 38 ОК 01, ОК 07, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Практическое занятие 13. Тестирование	У1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У13, 31, 3 2, 33, 34, 35, 36, 37, 38 ОК 01, ОК 07, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Практическое занятие 14. Тестирование	У1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10, У11, У12, У13, 31, 3 2, 33, 34, 35, 36, 37, 38, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Практическое занятие 15. Тестирование Лабораторная работа 2	У1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10, У11, У12, У13, 31, 3 2, 33, 34, 35, 36, 37, 38, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Раздел 5. Биология в жизни		
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Практическое занятие 16. Тестирование	У1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10, У11, У12, У13, 31, 3 2, 3 3, 34, 35, 36, 37, ОК 04, ОК 07, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 5.2. Биотехнологии в медицине и фармации	Практическое занятие 17. Тестирование	У1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10, У11, У12, У13, 31, 3 2, 3 3, 34, 35, 36, 37, 38, ОК 01, ОК 04, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Раздел 6. Биоэкологические исследования		
Тема 6.1. Основные методы биоэкологических исследований	Тестирование Лабораторная работа 3	У1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10, У11, У12, У13, 31, 3 2, 33, 34, 35, 36, 37, 38, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36
Тема 6.2. Биоэкологический эксперимент	Практическое занятие 16. Тестирование Лабораторная работа 4	У1, У 2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10, У11, У12, У13, 31, 3 2, 33, 34, 35, 36, 37, 38, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 10, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 32, ЛР 36

2.2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Оценка сформированности компетенции: **ОК 01**

1. *Дайте правильный ответ.* Структура одного белка определяется?
2. *Дайте правильный ответ.* Только клетки растений содержат.
3. *Дайте правильный ответ.* Отличительной чертой полового размножения является участие в процессе?
4. *Дайте правильный ответ.* В удалении отмерших органоидов клетки участвуют
5. *Дайте правильный ответ.* Из диплоидных клеток образуются гаплоидные в процессе
6. *Дайте правильный ответ.* Биологический смысл этого процесса заключается в идентичности информации всех клеток.
7. *Дайте правильный ответ.* Набор хромосом в соматических клетках человека равен.
8. *Дайте правильный ответ.* В состоянии, какого прогресса находится серая крыса?

Оценка сформированности компетенции: **ОК 04**

1. *Выберите один правильный вариант ответа.* Интенсивность размножения и ограниченность ресурсов для жизни организмов является причиной
 - 1) естественного отбора
 - 2) дрейфа генов
 - 3) формирования приспособленности
 - 4) борьбы за существование
2. *Выберите один правильный вариант ответа.* Популяция является структурной единицей
 - 1) отряда
 - 2) семейства
 - 3) рода
 - 4) вида
3. *Выберите один правильный вариант ответа.* Глобальной экологической проблемой считают расширение озоновых дыр, так как
 - 1) происходит убыль веществ из биосферы
 - 2) повышается температура земной поверхности
 - 3) поднимается уровень Мирового океана
 - 4) в биосферу поступает больше ультрафиолетовых лучей
4. *Выберите три правильных ответа.* Какие процессы протекают во время мейоза?
 - 1) транскрипция
 - 2) редукционное деление
 - 3) денатурация

- 4) кроссинговер
- 5) конъюгация
- 6) трансляция

Оценка сформированности компетенции: **ОК 07**

1. Установите, в какой последовательности в пищевой цепи должны располагаться перечисленные объекты 1) личинки мух 2) навоз 3) хищные птицы 4) насекомоядные птицы

2. Выберите один правильный вариант ответа. Рост численности популяций каких организмов не зависит от их плотности?

- 1) бактерий
- 2) деревьев
- 3) китов
- 4) людей

3. Выберите один правильный вариант ответа. При смене экосистем в результате резкого изменения климата виды, ранее преобладающие в ней

- 1) испытывают биологический регресс
- 2) расширяют ареал обитания
- 3) побеждают в борьбе за существование
- 4) приспосабливаются к новым условиям существования

4. Выберите один правильный вариант ответа. К статическим показателям популяции относят

- 1) смертность
- 2) численность
- 3) рождаемость
- 4) скорость роста

Оценка сформированности компетенции: **ОК 10**

1. Выберите три верных ответа. Для сохранения витаминов в пищевых продуктах используют:

- 1) быстрое замораживание;
- 2) консервирование со стерилизацией;
- 3) сушку на солнце;
- 4) вакуумную сушку;
- 5) квашение;
- 6) пастеризацию.

2. Выберите один правильный вариант ответа. К автотрофам относятся...

- 1) вирусы;
- 2) хемосинтезирующие бактерии;
- 3) грибы;
- 4) паразитические бактерии.

3. Выберите один правильный вариант ответа. Наличие в цветках липы обыкновенной ферментов, катализирующих образование ароматических веществ – это критерий вида

- 1) морфологический
- 2) экологический
- 3) физиологический

4) биохимический

4. *Выберите один правильный вариант ответа.* Теоретической основой методов селекции, направленных на изменение наследственных свойств сортов и пород, является наука:

- 1) биотехнология
- 2) цитология
- 3) генетика
- 4) эмбриология

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

3.1. Критерии оценки умений выполнения *практических работ*:

Критерий	Оценка в журнал
Верное решение 51-100 %	зачтено
Правильное решение 0- 50 %	незачтено

3.2. Критерии оценки результатов *тестирования*:

Критерий	Оценка в журнал
Не менее 90% правильных ответов	5
70-89% правильных ответов	4
50-69% правильных ответов	3

3.3. Критерии оценивания лабораторных работ

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

3.4. Комплекс критериев оценки личностных результатов, обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;

- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

4. ЭТАЛОН ОТВЕТОВ

ОК 01	
1	Ответ должен содержать: одним геном
2	Ответ должен содержать: пластиды
3	Ответ должен содержать: половых клеток
4	Ответ должен содержать: лизосомы
5	Ответ должен содержать: мейоз
6	Ответ должен содержать: митоз
7	Ответ должен содержать: 46
8	Ответ должен содержать: биологического
ОК 04	
1	4
2	4
3	4
4	245
ОК 07	
1	2143
2	1
3	1
4	2
ОК 10	
1	145
2	2
3	4
4	3