

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет  
народного хозяйства»**

*Утвержден решением  
Ученого совета ДГУНХ,  
протокол №13 от 18 ноября 2022 г.*

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
«БИОЛОГИЯ»**

**Профессия 08.01.28 Мастер отделочных строительных и  
декоративных работ**

**УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ – СРЕДНЕЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

**Махачкала – 2022**

**Составитель** – Сайбулаева Зарема Абдулбасировна, старший преподаватель профессионального колледжа ДГУНХ.

**Внутренний рецензент** – Адиева Айна Ахмедовна, доктор биологических наук, профессор кафедры естественнонаучных дисциплин Дагестанского государственного университета народного хозяйства.

**Внешний рецензент** – Алиев Магомед Ахмедович, кандидат биологических наук, доцент кафедры «Биологии» Дагестанского Государственного Университета.

*Фонд оценочных средств учебного предмета «Биология» разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 мая 2022 г. №340, в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»*

Фонд оценочных средств учебного предмета «Биология» размещен на официальном сайте [www.dgunh.ru](http://www.dgunh.ru).

Сайбулаева З.А. Фонд оценочных средств учебного предмета «Биология» для профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ. – Махачкала: ДГУНХ, 2022. – 26 с.

Рекомендован к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 16 ноября 2022 г.

Рекомендован к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, Абдуллаевой Э.М.

Одобен на заседании Педагогического совета Профессионального колледжа 14 ноября 2022 г., протокол № 10.

## СОДЕРЖАНИЕ

Назначение фонда оценочных средств.....	4
I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	5
II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	7
2.1. Структура фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	7
2.2. Критерии оценивания результатов обучения на различных этапах их достижения по видам оценочных средств.....	9
2.3. Критерии и шкала оценивания результатов обучения учебного предмета при дифференцированном зачёте .....	16
III. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ДОСТИЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	18
3.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся.....	18
3.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся.....	24
IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ДОСТИЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ.....	26
Лист актуализации фонда оценочных средств учебного предмета «Биология».....	28

## Назначение фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (далее ФОС) разрабатывается для текущего контроля успеваемости (оценивания хода освоения учебного предмета), для проведения промежуточной аттестации (оценивания промежуточных и окончательных результатов обучения учебного предмета) обучающихся учебного предмета «Биология» в целях определения соответствия их учебных достижений поэтапным требованиям образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ.

ФОС учебного предмета «Биология» включают в себя: перечень планируемых, результатов обучения учебного предмета; описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их достижения, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки основных видов учебной деятельности, характеризующих этапы достижения результатов обучения в процессе освоения ППКРС; методические материалы, определяющие процедуры оценивания основных видов учебной деятельности, характеризующих этапы достижения результатов.

ФОС сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.

Основными параметрами и свойствами фонда оценочных средств являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретного учебного предмета);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебного предмета);
- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);
- качество фонда оценочных средств в целом, обеспечивающего получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

# **I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Содержание рабочей программы «Биология» направлено на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;

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

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной программы учебного предмета «Биология» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

- **личностных:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;

- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
- **метапредметных:**
  - осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
  - повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
  - способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
  - способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
  - умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
  - способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
  - способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
  - способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• **предметных:**

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

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

–владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

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

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

## **II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

### **2.1 Структура фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы, темы учебного предмета</b>	<b>Учебные действия обучающихся (основные виды учебной деятельности) для достижения планируемых результатов освоения учебного предмета</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	
			<b>Текущий контроль успеваемости</b>	<b>Промежуточ ная аттестация</b>
<b>Введение</b>				
1.	Введение	Ознакомление с биологическими системами разного уровня: клеткой, организмом, популяцией, экосистемой, биосферой. Определение роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к	-тестовые задания	Вопросы по дифференцированному зачету №1, 7.

		биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охране.		
<b>Раздел 1. Учение о клетке.</b>				
2.	Тема 1. Клетка	Ознакомление с клеточной теорией строения организмов. Умение самостоятельно искать доказательства того, что клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.	-тестовые задания; -вопросы индивидуального опроса; проверочная работа.	Вопросы по дифференцированному зачету №1, 3, 7.
3.	Тема 2. Химический состав клетки.	Умение проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов. Получение представления о роли органических и неорганических веществ в клетке	-тестовые задания; -вопросы индивидуального опроса;	Экзаменационный вопрос №9.
4.	Тема 3. Строение и функции клетки.	Изучение строения клеток эукариот, строения и многообразия клеток растений и животных с помощью микропрепаратов. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.	-тестовые задания; -вопросы индивидуального опроса; -проверочная работа.	Вопросы по дифференцированному зачету №3, 19.
<b>Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>				
5.	Тема 4. Размножение - важнейшее свойство живых организмов.	Овладение знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов. Умение самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную	-вопросы фронтального опроса; -тестовые задания; -вопросы индивидуального	Вопросы по дифференцированному зачету №8, 19.

		роль этих видов деления клетки.	ого опроса.	
6.	Тема 5. Индивидуальное развитие организма.	Ознакомление с основными стадиями онтогенеза на примере развития позвоночных животных. Умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека. Ознакомление с причинами нарушений в развитии организмов. Развитие умения правильно формировать доказательную базу эволюционного развития животного мира.	-вопросы фронтального опроса; -тестовые задания; -вопросы индивидуального опроса.	Вопросы по дифференцированному зачету №8.

## 2.2. Критерии оценивания результатов обучения на различных этапах их достижения по видам оценочных средств

Балльно-рейтинговая система является базовой системой оценивания достижения обучающимися результатов обучения.

Итоговая оценка достижения обучающимися результатов обучения в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и определяется как сумма баллов, полученных обучающимися в результате прохождения всех форм контроля.

Оценка достижения обучающимися результатов обучения учебного предмета складывается из двух составляющих:

✓ первая составляющая – оценка преподавателем достижения обучающимися результатов обучения в течение семестра в ходе текущего контроля успеваемости (максимум 100 баллов). Структура первой составляющей определяется технологической картой учебного предмета, которая в начале семестра доводится до сведения обучающихся;

✓ вторая составляющая – оценка достижения обучающимися результатов обучения на дифференцированном зачете (максимум – 20 баллов).

<b>4 – балльная шкала</b>	<b>«отлично»</b>	<b>«хорошо»</b>	<b>«удовлетворительно»</b>	<b>«неудовлетворительно»</b>
100-балльная шкала	85и $\geq$	70– 84	51– 69	0–50
Бинарная шкала	Зачтено			Не зачтено

## ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оценочного</b>	<b>Характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного</b>
--------------	--------------------------------	---	---------------------------------

	<i>средства</i>		<i>средства в ФОСе</i>
<b>УСТНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА</b>			
1.	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т. п.	Вопросы для обсуждения по темам учебного предмета
<b>ПИСЬМЕННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА</b>			
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3.	Карточки	Средство контроля, содержащее задания и упражнения по тому или иному разделу или теме и позволяющее более эффективно проводить индивидуальную работу с обучающимися, оценить работу каждого обучающегося во время занятия.	Раздаточный материал
4.	Задача	Это средство раскрытия связи между данными и искомым, заданными условием задачи, на основе чего необходимо.	
5.	Домашнее задание	Задание, для самостоятельного выполнения после уроков (пар). Главное назначение домашнего задания - это осознание и закрепление пройденной на уроке темы, а также формирование практических навыков самостоятельного применения знаний.	Изучение материала по учебнику, выполнение различных письменных и практических работ (упражнений), написание сочинений и других творческих работ
6.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или	Комплект контрольных заданий по вариантам

### А) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

№ n/n	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка
1.	<p>1) обучающийся полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;</p> <p>2) обучающийся обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</p> <p>3) излагает материал последовательно и правильно.</p>	10	Отлично (высокий уровень достижения результатов обучения)
2.	<p>1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;</p> <p>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</p> <p>3) излагает материал последовательно и правильно, но допускает 1-2 ошибки, которые сам, же исправляет</p>	8	Хорошо (достаточный уровень достижения результатов обучения)
3.	<p>обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:</p> <p>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</p> <p>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</p> <p>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.</p>	5	Удовлетворительно (приемлемый уровень достижения результатов обучения)
4.	<p>обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно</p>	0	Неудовлетворительно (недостаточный уровень достижения)

	излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.		результатов обучения)
--	---	--	-----------------------

### Б) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

№ n/n	Критерии оценивания	Количество баллов	Шкала оценок
			Оценка
1.	90-100% правильных ответов	9-10	Отлично (высокий уровень достижения результатов обучения)
2.	80-89% правильных ответов	7-8	Хорошо (достаточный уровень достижения результатов обучения)
3.	70-79% правильных ответов	5-6	
4.	60-69% правильных ответов	3-4	Удовлетворительно (приемлемый уровень достижения результатов обучения)
5.	50-59% правильных ответов	1-2	
6.	менее 50% правильных ответов	0	Неудовлетворительно (недостаточный уровень достижения результатов обучения)

### В) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

№ n/n	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка
1.	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.	9-10	Отлично (высокий уровень достижения результатов обучения)
2.	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.	7-8	Хорошо (достаточный уровень достижения результатов обучения)
3.	Решение в целом верное. В логическом	5-6	

	рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не искажившие содержание ответа.		
4.	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах. При объяснении сложного явления указаны не все существенные факторы.	3-4	Удовлетворительно (приемлемый уровень достижения результатов обучения)
5.	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.	2-3	Неудовлетворительно (недостаточный уровень достижения результатов обучения)
6.	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение безосновательно.	1	
7.	Решение неверное или отсутствует.	0	

### Г) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ

№ п/п	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка
1.	Задание выполнено полностью: цель домашнего задания успешно достигнута; основные понятия выделены; наличие схем, графическое выделение особо значимой информации; работа выполнена в полном объеме.	9-10	Отлично (высокий уровень достижения результатов обучения)
2.	Задание выполнено: цель выполнения домашнего задания достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объеме.	8-7	Хорошо (достаточный уровень достижения результатов обучения)
3.	Задание выполнено частично: цель выполнения домашнего задания достигнута не полностью;	5-6	Удовлетворительно

	многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы.		(приемлемый уровень достижения результатов обучения)
4.	Задание не выполнено, цель выполнения домашнего задания не достигнута.	0	Неудовлетворительно (недостаточный уровень достижения результатов обучения)

#### Д) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка
1.	исключительные знания, абсолютное понимание сути вопросов, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенные, содержательные, аргументированные и исчерпывающие ответы	28-30	Отлично (высокий уровень достижения результатов обучения)
2.	глубокие знания материала, отличное понимание сути вопросов, твердое знание основных понятий и положений по вопросам, структурированные, последовательные, полные, правильные ответы	25-27	
3.	глубокие знания материала, правильное понимание сути вопросов, знание основных понятий и положений по вопросам, содержательные, полные и конкретные ответ на вопросы. Наличие несущественных или технических ошибок	22-24	
4.	твердые, достаточно полные знания, хорошее понимание сути вопросов, правильные ответы на вопросы, минимальное количество неточностей, небрежное оформление	19-21	
5.	твердые, но недостаточно полные знания, по сути верное понимание вопросов, в целом правильные ответы на вопросы, наличие неточностей, небрежное оформление	16-17	Хорошо (достаточный уровень достижения результатов обучения)
6.	общие знания, недостаточное понимание сути вопросов, наличие большого числа неточностей, небрежное оформление	13-15	
7.	относительные знания, наличие ошибок, небрежное	10-12	

	оформление		ительно (приемлемый уровень достижения результатов обучения)
8.	поверхностные знания, наличие грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	7-9	
9.	непонимание сути, большое количество грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	4-6	Неудовлетворительно (недостаточный уровень достижения результатов обучения)
10.	не дан ответ на поставленные вопросы	1-3	
11.	отсутствие ответа, дан ответ на другие вопросы, списывание в ходе выполнения работы, наличие на рабочем месте технических средств, в том числе телефона	0	

### **Е) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПРИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМ ЗАЧЕТЕ**

<i>№ п/п</i>	<i>Критерии оценивания</i>	<i>Шкала оценок</i>	
		<i>Количество баллов</i>	<i>Оценка</i>
1.	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся продемонстрировал знание учебного предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.	10-20	Отлично (высокий уровень достижения результатов обучения)
2.	Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающегося демонстрирует знания, приобретенные на занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако		Хорошо (достаточный уровень достижения результатов обучения)

	допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.		
3.	Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой учебного предмета, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.		Удовлетворительно (приемлемый уровень достижения результатов обучения)
4.	Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностные. Решение практических заданий не выполнено, т.е. обучающийся не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	0-9	Неудовлетворительно (недостаточный уровень достижения результатов обучения)

### 2.3. Критерии и шкала оценивания результатов обучения учебного предмета при дифференцированном зачёте

*При дифференцированном зачете:*

№ n/n	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Сумма баллов учебного	Оценка

		<i>предмета</i>	
1.	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по учебному предмету.	51и выше	Отлично (высокий уровень достижения результатов обучения)
2.	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний учебного предмета.		Хорошо (достаточный уровень достижения результатов обучения)
3.	обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильны формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.		Удовлетворительно (приемлемый уровень достижения результатов обучения)
4.	Обучающийся не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по учебному предмету.	менее 51	Не зачтено (недостаточный уровень достижения результатов обучения)

# **III. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ДОСТИЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

## **3.1 Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся**

### **ТЕМА 1. УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ**

#### **Вопросы фронтального опроса:**

1. В чём сходство и различия между прокариотами и эукариотами?
2. Как шла эволюция жизненных форм (на примере прокариот и эукариот)?
3. Как связано строение клеточной мембраны с её функциями?
4. В чём суть активного и пассивного транспорта веществ в клетку?
5. Где в клетке расположены фрагменты, способные разрушать белки, жиры и углеводы?
6. Где проходит синтез белков?
7. Какой органоид клетки одновременно участвует в транспорте продуктов биосинтеза и формировании лизосомы?
8. В каких органоидах клетки происходит превращение энергии пищи в энергию АТФ?
9. В каких органоидах клетки происходит превращение энергии солнечного света в энергию АТФ?
10. Каким образом создается бесконечное разнообразие белков?
11. Что собой представляет первичная структура белка?
12. Каким образом происходит переход первичной структуры молекул белка во вторичную, а затем – в третичную и четвертичную?
13. Почему фотосинтез возможен только у зелёных растений?
14. Каковы условия осуществления фотосинтеза?
15. В каких структурах клетки протекает фотосинтез?
16. Что происходит в световую фазу фотосинтеза?
17. Какое химическое соединение осуществляет – энергетическую связь в световой и темновой фазы?
18. Каким образом можно усилить фотосинтез?
19. В чём проявляется космическая роль зелёных растений?

#### **Вопросы индивидуального опроса:**

1. Органические вещества клетки
2. Неорганические вещества клетки
3. Цитоплазма
4. Клеточная мембрана, её функции
5. Вирусы
6. Сущность пластического обмена
7. Энергетический обмен

8. Фотосинтез
9. Митоз
10. Немембранные органоиды клеток
11. Одномембранные органоиды клеток
12. Двумембранные органоиды клеток

### Тест №1

#### По теме «Основы цитологии»

1. Укажите одномембранные органоиды клетки:

1. рибосомы; 2. комплекс Гольджи; 3. митохондрии; 4. хлоропласты; 5. цитоскелет; 6. лизосомы; 7. ЭПС; 8. клеточный центр;

2. Укажите двумембранные органоиды клетки:

1. митохондрии; 2. рибосомы; 3. комплекс Гольджи; 4. ЭПС; 5. хлоропласты; 6. лизосомы; 7. клеточный центр; 8. цитоскелет;

3. Какой органоид получил название «экспортная система клетки»:

1. комплекс Гольджи; 2. ЭПС; 3. клеточный центр; 4. митохондрии;

4. Укажите немембранные органоиды клетки:

1. митохондрии; 2. рибосомы; 3. ЭПС; 4. лизосомы; 5. реснички и жгутики; 6. хлоропласты; 5. клеточный центр;

5. Какие органоиды обеспечивают биосинтез белка:

1. митохондрии; 2. хлоропласты; 3. комплекс Гольджи; 4. рибосомы; 5. лизосомы;

6. Какие органоиды отвечают за обеспечения клетки энергией:

1. рибосомы; 2. лизосомы; 3. митохондрии; 4. комплекс Гольджи; 5. ЭПС;

7. Какие органоиды отвечают за расщепление сложных органических молекул до мономеров, даже пищевых частиц, попавших в клетку путем фагоцитоза?

1. рибосомы; 2. хлоропласты; 3. центриоли; 4. ЭПС; 5. вакуоли;

8. Какие органоиды способны преобразовывать энергию солнечного света в энергию химических связей образованного органического вещества?

1. митохондрии; 2. хлоропласты; 3. лизосомы; 4. комплекс Гольджи;

9. Какие организмы относят к прокариотам?

1. вирусы; 2. грибы; 3. растения; 4. сине-зелёные водоросли; 5. животные;

10. Какие суждения верны?

1. Гетерохроматин-активная форма хроматина; 2. В ядрышках синтезируются частицы рибосом; 3. Ядро-двумембранный органоид; 4. В ядре происходит синтез белков;

11. Какие органоиды отсутствуют у прокариот?

1. митохондрии; 2. пластиды; 3. ядро; 4. рибосомы;

12. Органоиды, имеющие в растительных клетках, но отсутствующие в животных:

1. пластиды; 2. центриолы; 3. цитоплазмы; 4. рибосомы;

13. Для каких организмов характерно наличие оформленного ядра?

1. для всех; 2. для прокариотов; 3. для вирусов; 4. для эукариотов;

14. Кристы-это складки внутренней мембраны:

1. лизосом; 2. митохондрии; 3. хлоропластов; 4. ядра;

15. Ядерная структура, несущая наследственную информацию организма:

1. ядерная оболочка; 2. хромосома; 3. ядерный сок; 4. ядрышко;

16. Вирусы открыл:

1. С. Виноградский; 2. Д. Ивановский; 3. И. Мечников; 4. А. Левенгук;

17. Вирусы-это:

1. прокариоты; 2. эукариоты; 3. неклетчатая форма жизни;

18. К вирусным заболеваниям относятся:

1. холера; 2. дизентерия; 3. грипп; 4. СПИД;

19. Вирусы состоят из молекул:

1. белка и липидов; 2. углеводов и нуклеиновых кислот; 3. белка и ДНК(РНК);

20. Вирусы-это:

1. свободноживущий организм; 2. хищники; 3. сапротрофы; 4. внутриклеточные паразиты;

21. Термин «клетка» в науку ввел:

1. Р. Гук; 2. А. Левенгук; 3. Т. Шванн; 4. Р. Вирхов;

22. Клеточную теорию создали:

1. Р. Вирхов и К. Бэр; 2. М. Шлейден и Т. Шванн; 3. Ч. Дарвин и Ж. Ламарк;

23. Наружная оболочка растительной клетки состоит из:

1. белка; 2. гликопротеинов; 3. клетчатки; 4. липидов.

## Тест №2

1. Определение гомеостаза характеризует:

А. Процесс разрушения клеток путем их растворения

Б. Состояние динамического равновесия клетки, обеспеченное деятельностью регуляторных систем

В. Процесс расщепления углеводов в отсутствие кислорода

Г. Общее снижение жизнеспособности организма

2. Метаболизм заключается в протекании двух взаимосвязанных и противоположно направленных процессов:

А. Возбуждения и торможения

Б. Жизни и смерти

В. Синтеза и расщепления органических веществ.

Г. Поглощение кислорода и выделение углекислого газа

3. Генетический код един для всех существ, обитающих на земле, и представляет собой:

А. Систему «Записи» наследственной информации в молекулах ДНК

Б. Способность воспроизводить себе подобных

В. Процесс образования живыми организмами органических молекул из неорганических веществ

Г. Доклеточные образования, обладающие некоторыми свойствами клетки

4. Для какой фазы важнейшего процесса, осуществляемого зелеными клетками растений, характерна образование углеводов в результате последовательного превращения воды и углекислого газа?

А. Фазы трансляции

Б. Фазы кислородного этапа обмена

В. Темновой

Г. Световой

5. Процессы анаэробного окисления глюкозы протекают в:

- А. Ядре
- Б. Пластидах
- В. Цитоплазме
- Г. Митохондриях

6. При каком из процессов выделяется наибольшее количество энергии?

- А. Гликолиз
- Б. Клеточное дыхание
- В. Испарение
- Г. Фотолиз

7. Какой газ является побочным продуктом реакции фотолиза, происходящего в зеленых клетках растений?

- А. Водород
- Б. Азот
- В. Углекислый газ
- Г. Кислород

8. К какому процессу жизнедеятельности клетки относится распад рибосомы на субъединицы с высвобождением энергии, и информационной РНК, а также синтезом пептидов?

- А. Третьему этапу энергетического обмена
- Б. Завершению синтеза белка
- В. Транскрипции
- Г. Реакции матричного синтеза

9. Между атомами каких элементов создается пептидная связь в процессе формирования первичной структуры белка при его синтезе?

- А. Углерод – углерод
- Б. Углерод – кислород- углерод
- В. Углерод – азот
- Г. Азот – азот

10. На мембранах этого органоида осуществляется синтез жиров и углеводов, благодаря его функционированию происходит обновление и рост плазматической мембраны, он называется:

- А. Гладкая эндоплазматическая сеть
- Б. Аппарат Гольджи
- В. Шероховатая эндоплазматическая сеть
- Г. Клеточный центр

### **Текущий контроль. Проверочная работа.**

1. В чём сходство и различие между прокариотами и эукариотами?
2. Как шла эволюция жизненных форм (на примере прокариот и эукариот)?
3. Связь строения клеточной мембраны с её функциями.
4. Синтез белка, процесс синтеза белка.
5. Почему молекулу АТФ называют аккумулятором энергии и каким образом происходит высвобождение энергии в процессе реакции с участием АТФ?
6. Почему молекула ДНК являются обязательными матрицами для синтеза белка?
7. Способы питания клеток и организмов?

8. Условия осуществления фотосинтеза в клетках зеленных растений?
9. Особенности реализации наследственной информации в процессе биосинтеза белка?
- 10..Как создаются белки в клетках, каковы обязательные условия процесса биосинтеза?
- 11..Какова роль растений на Земле?

## **ТЕМА 2. ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ**

### **Фронтальный опрос:**

1. Почему процесс деления клетки считается важнейшим в живой природе
2. Дать характеристику митоза как одного из важнейших в живой природе?
3. Превращение с наследственным веществом на протяжении фаз митоза?
4. Изменение с ДНК и хромосомами в фазах митоза?
5. Почему клетка является генетической единицей всего живого?
6. Охарактеризовать особенности интерфаз деления мейоза, первого и второго?
7. Почему мейоз может обеспечивать возникновение комбинативной изменчивости?
8. В какой фазе мейозе происходит конъюгация гомологичных хромосом ?
9. Какие формы размножения вам известны?
10. В результате какого процесса при половом размножении возникают новые поколения?
- 11.Что возникает при слиянии гамет?
12. Каким образом осуществляется конъюгация у простейших, почему этот процесс нельзя назвать размножением?

### **Индивидуальный опрос:**

1. Дать характеристику бесполого размножения, привести примеры?
2. Дать характеристику полового размножения, привести примеры?
3. Охарактеризовать развитие половых клеток у животных?
4. Охарактеризовать фазы гаметогенеза, используя свои знания о мейозе?
5. Дать характеристику онтогенеза. Периоды онтогенеза у одноклеточных и многоклеточных организмов?
6. Каким образом и где начинается дробление зиготы?
7. Особенности гастрюляции млекопитающих.
8. Индивидуальное развитие организмов.
9. Эмбриональное развитие организма
- 10.Постэмбриональное

### ***Текущий контроль. Тест.***

- 1.Преемственность между особями вида в ряду поколений обеспечивается:  
А. обменом веществ Б. размножением особей В. ростом клеток  
Г. кроссинговером
- 2.В основе роста любого многоклеточного организма лежит образование дочерних клеток с:  
А. таким же, как в материнской клетке, набором хромосом.

- Б. непостоянным набором хромосом  
В. уменьшением вдвое набора хромосом  
Г. Увеличением вдвое числа хромосом
3. Дочерний организм получает новое сочетание генов в процессе размножения:  
А. вегетативного  
Б. с помощью спор  
В. почкованием  
Г. полового
4. Какой из названных ниже процессов сопровождается обменом наследственной информации?  
А. мейоз  
Б. митоз  
В. дробление  
Г. спорообразование
5. Взрослое растение представляет собой половое поколение (гаметофит) только у:  
А. сосны  
Б. ромашки  
В. мха  
Г. уховника
6. Стадия зародышевого развития, в результате которой формируется структура двухслойного зародышевого мешка, называется:  
А. бластулой  
Б. гастролой  
В. зиготой  
Г. мезодермой
7. Слияние ядер двух гаплоидных клеток с образованием диплоидной клетки происходит в результате:  
А. ароморфоза  
Б. дробление  
В. органогенеза  
Г. оплодотворение
8. Какой зародышевый листок дает начало внешним покровам организма животных, а также формирует нервную систему и связанные с ней органы чувств?  
А. энтодерма  
Б. мезодерма  
В. эктодерма  
Г. зигота
9. Как называется один из видов постэмбрионального развития, когда родившийся организм сходен со взрослым, но имеет меньшие размеры и иные пропорции?  
А. прямое развитие  
Б. развитие с метаморфозом  
В. непрямое развитие  
Г. эмбриональное развитие
10. Сколько хроматидных нитей входит в мейотический конъюгационный комплекс у организмов-гаплоидов?  
А. 8

Б.2  
В.0  
Г. 4

### **3.2 Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся**

#### **Перечень вопросов по дифференцированному зачету**

Развитие цитологии как науки.

Клеточная теория, этапы развития и значение для биологии.

Методы изучения клеток.

Сравнительная характеристика прокариотических и эукариотических клеток.

Общие черты и различия в строении клеток про- и эукариот.

Структурно-функциональная организация прокариотических клеток.

Структурно-функциональная организация эукариотических клеток.

Вирусы. Особенности их строения и функционирования.

Краткая характеристика химического состава клетки.

Роль неорганических веществ в строении и жизнедеятельности клеток.

Органические вещества клетки: белки.

Органические вещества клетки: углеводы.

Органические вещества клетки: липиды.

Органические вещества клетки: нуклеиновые кислоты.

Строение и функционирование поверхностного комплекса клетки.

Плазматическая мембрана, строение и функции. Обмен информацией между клеткой и окружающей средой.

Строение и функции гликокаликса.

Межклеточные контакты.

Структуры свободной клеточной поверхности.

Основные структуры цитоплазмы.

Цитоскелет. Строение, функции, особенности организации в связи с клеточным циклом.

Клеточный центр: строение, функции, образование.

Рибосомы и полисомы, свободные и связанные с мембранами ЭПС. Особенности строения, функционирования, роль в жизнедеятельности клеток.

Краткая характеристика мембранных органелл.

Митохондрии. Строение, функции, гипотезы о происхождении.

ЭПС гранулярная и гладкая. Строение и особенности функционирования в клетках разного типа.

Вакуолярный аппарат растительных клеток, компоненты и особенности организации. Развитие вакуолей.

Пластиды: типы, строение, функции, образование.

Комплекс Гольджи. Строение, функции, образование, локализация.

Лизосомы: строение, функции, образование.

Пероксисомы: строение, функции, образование.

Строение специальных органелл клетки (реснички и жгутики).

Функционирование специальных органелл клетки.

Клеточные включения.

Ядро в клетках растений и животных: строение, функции. Роль ядра в функции клетки.

Ядерная оболочка. Строение, функции. Роль при взаимодействии ядра и цитоплазмы.

Ядерный сок.

Ядрышко. Ультраструктура, функции.

Хромосомы: число и морфология, размер.

Ультраструктура и морфология хромосом.

Кариотип (на примере кариотипа человека).

Митоз: биологическая сущность; фазы митоза, их характеристика.

Мейоз: биологическая сущность; фазы мейоза, их характеристика.

Чем отличаются бесполое и половое размножение?

Какой способ деления клеток наблюдается во время роста организма?

Какой способ деления клеток предшествует образованию половых клеток?

Какой способ деления клеток характерен для зоны размножения?

Какие процессы происходят в ядре в интерфазе?

Происходит ли после первого деления мейоза синтез ДНК?

Что такое конъюгация?

Что такое кроссинговер?

Для каких клеток характерен митоз?

Для каких клеток характерен мейоз?

В каких фазах хромосомы спирализованы?

При каком способе деления нет веретена деления?

Что заставляет хроматиды и хромосомы двигаться от экватора к полюсам?

Что образуется в результате овогенеза?

Назвать основные этапы в развитии зародыша?

Назвать зародышевые листки.

Какие органы развиваются из эктодермы и энтодермы?

Какие органы формируются из мезодермы?

Что такое партеногенез? Для каких организмов он характерен?

Какой набор хромосом имеет сперматозоиды ( $2n$ ,  $1n$ )?

Какой набор хромосом будет в клетках после деления, если в материнской было 19 хромосом (при митозе, при мейозе)?

Какой набор хромосом имеют клетки кожи, печени, легких ( $2n$ ,  $1n$ )?

Что образуется в результате оплодотворения? (Зигота, яйцеклетка, гамета, сперматозоид).

Из каких веществ состоит хромосома? (Жир, углевод, РНК, ДНК, белок).

В какой фазе клетки удваивается масса ДНК? (Профаза, метафаза, интерфаза, анафаза, телофаза).

Какое вещество является носителем наследственной информации? (Аминокислоты, белок, РНК, ДНК).

#### **IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ДОСТИЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о промежуточной (рубежной) аттестации знаний, обучающихся ДГУНХ.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульной дисциплины), ведущим лекционные занятия по учебному предмету, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебного предмета, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, непрограммируемыми калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы учебного предмета текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

**Лист актуализации фонда оценочных средств учебного предмета  
«Биология»**

Фонд оценочных средств учебного предмета пересмотрен,  
обсужден и одобрен на заседании методической комиссии

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. №\_\_\_\_\_

Председатель метод. комиссии \_\_\_\_\_

Фонд оценочных средств учебного предмета пересмотрен,  
обсужден и одобрен на заседании методической комиссии

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. №\_\_\_\_\_

Председатель метод. комиссии \_\_\_\_\_

Фонд оценочных средств учебного предмета пересмотрен,  
обсужден и одобрен на заседании методической комиссии

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. №\_\_\_\_\_

Председатель метод. комиссии \_\_\_\_\_