**Приложение № 2.12**

к ОПОП по специальности

43.02.10 Туризм

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Московской области «Воскресенский колледж»

|  |
| --- |
| Утверждена приказом директора ГБПОУ МО «Воскресенский колледж» |
| № 182-о от 30.08.2022г. |

фонд оценочных средств

 для текущего контроля и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

ПОО.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ/ЕСТЕСТВОВЕДЕНИЕ (БИОЛОГИЯ)

Воскресенск, 2022 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины ПОО.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ/ЕСТЕСТВОВЕДЕНИЕ (БИОЛОГИЯ) разработан на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.10 Туризм, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 года № 474 и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413.

**Разработчик(и):**

**ГБПОУ МО «Воскресенский колледж» преподаватель Л.М.Копцева**

 (место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

|  |
| --- |
| Рассмотрено и одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии естественно-научных дисциплинПротокол №\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Л.М.Копцева / |
|  |

# **СОДЕРЖАНИЕ**

1. [Паспорт комплекта оценочных средств](#_Toc306743744)
2. [Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке](#_Toc306743745)
3. [Оценка освоения учебной дисциплины](#_Toc306743750)

[3.1 Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины в порядке текущего контроля](#_Toc306743752)

[3.2 Оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине](#_Toc306743759)

3.3 Критерии оценки освоения учебной дисциплины

4. Лист изменений

1. **Паспорт комплекта оценочных средств**

 Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ПОО.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ/ЕСТЕСТВОВЕДЕНИЕ (БИОЛОГИЯ) программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности СПО 43.02.10 Туризм

1. **Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

Освоение содержания учебной дисциплины ПОО.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ/ЕСТЕСТВОВЕДЕНИЕ (БИОЛОГИЯ) обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

|  |  |
| --- | --- |
| КодЛР, МР, ПР, ЛРВ | Результаты |
| ЛР 1 | Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) |
| ЛР 2 | Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности |
| ЛР 3 | Готовность к служению Отечеству, его защите |
| ЛР 4 | Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире |
| ЛР 5 | Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности |
| ЛР 6 | Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям |
| ЛР 7 | Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности |
| ЛР 8 | Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей |
| ЛР 9 | Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности |
| ЛР 10 | Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений |
| ЛР 11 | Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков |
| ЛР 12 | Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь |
| ЛР 13 | Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем |
| ЛР 14 | Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности |
| ЛР 15 | Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни |
| МР 1 | Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях |
| МР 2 | Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты |
| МР 3 | Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания |
| МР 4 | Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников |
| МР 5 | Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности |
| МР 6 | Умение определять назначение и функции различных социальных институтов |
| МР 7 | Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей |
| МР 8 | Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства |
| МР 9 | Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения |
| ПР 1 | сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; |
| ПР 2 | владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; |
| ПР 3 | владение основными методами научного познания, используемыми при биоло-гических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; |
| ПР 4 | сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; |
| ПР5 | сформированность собственной позиции по отношению к биологической ин-формации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения. |
| ЛРВ 1 |  Осознание себя гражданином и защитником великой страны. |
| ЛРВ 3 | Соблюдение норм правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрация неприятия и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. |
| ЛРВ 5 | Демонстрация приверженности к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. |

Формой аттестации по учебной дисциплине является Дифференцированный зачет.

1. **Оценка освоения учебной дисциплины**

**Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам**

|  |  |
| --- | --- |
| **Элементы учебной дисциплины** | **Формы и методы контроля** |
| **Текущий контроль** | **Промежуточная аттестация** |
| **Личностные результаты** | **Метапредметные результаты** | **Предметные результаты** | **Личностные результаты воспитания** | **Форма контроля** | **Личностные результаты** | **Метапредметные результаты** | **Предметные результаты** | **Личностные результаты воспитания** | **Форма контроля** |
| **Тема 1. Учение о клетке. Размножение организмов** |  |  |  |  |  |
| 1.1 Химическая организация клетки | ЛР 11,12 | МР1,2,3,4,5,6 | ПР1,2,3,4,5 | ЛРВ1, ЛРВ 3ЛРВ5 | Устный опрос |  |  |  |  |  |
| 1.2 Строение и функции клетки | ЛР 12,13 | МР1,2,3,4,5,6 | ПР1,2,3,4,5 | ЛРВ1, ЛРВ 3ЛРВ5 | Реферат |  |  |  |  |  |
| 1.3 Деление клетки | ЛР 5, 12 | МР1,2,3,4,5,6 | ПР1,2,3,4,5 | ЛРВ1, ЛРВ 3ЛРВ5 | Тестирование |  |  |  |  |  |
| **Тема 2.** **Основы генетики и селекции** |  |  |  |  |  |
| 2.1 Закономерности наследственности | ЛР 12,13 | МР1,2,3,4,5,6 | ПР1,2,3,4,5 | ЛРВ1, ЛРВ 3ЛРВ5 | Устный опрос |  |  |  |  |  |
| 2.2 Закономерности изменчивости | ЛР 12, 13 | МР1,2,3,4,5,6 | ПР1,2,3,4,5 | ЛРВ1, ЛРВ 3ЛРВ5 | Сообщение |  |  |  |  |  |
| 2.3Основы селекции | ЛР12, 13 | МР1,2,3,4,5,6 | ПР1,2,3,4,5 | ЛРВ1, ЛРВ 3ЛРВ5 | Реферат |  |  |  |  |  |
| 2.4Достижения селекции | ЛР 12,13, 14 | МР1,2,3,4,5,6 | ПР1,2,3,4,5 | ЛРВ1, ЛРВ 3ЛРВ5 | Тестирование |  |  |  |  |  |
| **Тема 3. Эволюционное учение** |  |
| 3.1Общая характеристика биологии в додарвиновский период | ЛР 5, 8, 12,13, 14 | МР1,2,3,4,5,6 | ПР1,2,3,4,5 | ЛРВ1, ЛРВ 3ЛРВ5 | Устный опрос |  |  |  |  |  |
| 3.2 Эволюционное учение Ч. Дарвина | ЛР 5, 12,13,14 | МР1,2,3,4,5,6 | ПР1,2,3,4,5 | ЛРВ1, ЛРВ 3ЛРВ5 | реферат |  |  |  |  |  |
| 3.3Микроэволюция | ЛР 5, 12,13, 14 | МР1,2,3,4,5,6 | ПР1,2,3,4,5 | ЛРВ1, ЛРВ 3ЛРВ5 | Тестирование |  |  |  |  |  |
| 3.4Микроэволюция | ЛР 12, 14 | МР1,2,3,4,5,6 | ПР1,2,3,4,5 | ЛРВ1, ЛРВ 3ЛРВ5 | Тестирование |  |  |  |  |  |
| **Тема 4. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле** |  |
| 4.1Возникновение жизни на земле | ЛР 5, 12,13, 14 | МР1,2,3,4,5,6 | ПР1,2,3,4,5 | ЛРВ1, ЛРВ 3ЛРВ5 | Практическая работа |  |  |  |  |  |
| 4.2Происхождение человека | ЛР 5, 12,13, 14 | МР1,2,3,4,5,6 | ПР1,2,3,4,5 | ЛРВ1, ЛРВ 3ЛРВ5 | Устный опросПодготовка презентации |  |  |  |  |  |
| 4.3Биосфера и человек | ЛР 5, 12,13, 14 | МР1,2,3,4,5,6 | ПР1,2,3,4,5 | ЛРВ1, ЛРВ 3ЛРВ5 | Тестирование |  |  |  |  |  |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | ЛР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 | МР 1, 2, 3, 4, 5, 6 | ПР 1, 2. 3, 4, 5 | ЛРВ 1, ЛРВ 3ЛРВ 5 | Сдачадифференцированного зачета |

**3.1 Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины в порядке текущего контроля**

**Тема 1.** **Учение о клетке. Размножение организмов**

* 1. **Устный опрос**

**Примеры вопросов:**

1. Что такое клетка, наука изучающая клетку

2. Строение клетки

3. Химическое строение клетки

4. Виды деления клетки

5. Виды размножения организмов

**1.2 Реферат**

**Пример тем:**

1. Органические вещества растительной клетки, доказательства их наличия в растении. Витамины, ферменты и гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке.
2. Прокариотические организмы и их роль в биоценозах.
3. Практическое значение прокариотических организмов (на примерах конкретных видов).
4. Клетка эукариотических организмов. Мембранный принцип ее организации.
5. Структурное и функциональное различие растительной и животной клеток.
6. Митохондрии как энергетические станции клеток. Стадии энергетического обмена в различных частях митохондрий.
7. Строение и функции рибосом и их роль в биосинтезе белка.
8. Ядро как центр управления жизнедеятельностью клетки, сохранения и передачи наследственных признаков в поколениях.
9. Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.

**1.3 Тестирование**

**Пример задания:**

1. Процесс индивидуального развития организма – это:

а) онтогенез б) митоз в) амитоз г) мейоз

2. Тканью называют:

А) кожицу лука б) группу клеток, сходных по строению и выполняющих определенную функцию в) мякоть ягоды г) скибку арбуза

3. Белки – биологические полимеры, мономерами которых являются:

А) жиры б) ферменты в) аминокислоты г) углеводы

4. Митоз – способ деления эукариотических клеток, при котором:

А) образуются половые клетки б) дочерние клетки получают генетическую информацию такую же, как в ядре материнской клетки в) из диплоидной клетки образуются гаплоидные г) образуется зигота

5. Самое распространенное неорганическое соединение в живых организмах

А) йод б) кальций В) вода г) магний

6. Какие органические вещества преобладают в клетках растений?

А) углеводы б) белки в) жиры г) микроэлементы

**Тема 2. Основы генетики и селекции**

**2.1 Устный опрос**

**Примеры вопросов:**

1. Что такое генетика? Законы генетики.

2.Что такое селекция? Методы селекции.

3.Что такое биотехнология?

**2.2 Реферат**

Написание реферативной работы следует начать с изложения плана темы, который обычно включает 3-4 пункта. План должен быть логично изложен, разделы плана в тексте обязательно выделяется. План обязательно должен включать в себя введение, основную часть и заключение.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи реферата; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения.

Реферат завершается списком использованной литературы.

Объем реферата должен быть не менее 12-18 стр. машинописного текста (аналог – компьютерный текст Time New Roman, размер шрифта 14 через полтора интервала), включая титульный лист.

**Пример тем:**

1. Закономерности фенетической и генетической изменчивости.
2. Центры многообразия и происхождения культурных растений.
3. Центры многообразия и происхождения домашних животных.
4. Значение изучения предковых форм для современной селекции.
5. История происхождения отдельных сортов культурных растений.

**Основные правила написания реферата.** В реферате не используются рассуждения. Материал подается в форме консультации или описания фактов. Информация излагается точно, кратко, без искажений и субъективных оценок. Текст реферата не должен быть сокращенным переводом или механическим пересказом реферируемого материала. В нем должно быть выделено все то, что заслуживает особого внимания с точки зрения новизны и возможности использования в будущей производственной или научно-исследовательской работе. В тексте реферата не должно быть повторений и общих фраз. Целесообразно включить в текст реферата основные выводы автора первоисточника. Изложение реферата отличается предельной точностью, которая достигается за счет экономной структуры предложения и правильного употребления терминов.

Для языка реферата свойственно использование определенных грамматико-стилистических средств. К ним в первую очередь следует отнести простые законченные предложения, которые способствуют быстрому восприятию реферата. Для характеристики различных процессов могут быть использованы причастные обороты, обеспечивающие экономию объема. Употребление неопределенно-личных предложений позволяет сосредоточить внимание читателя только на существенном, например, «анализируют, применяют, рассматривают и т.д.».

Для повышения информативной и справочной роли реферата используются иллюстрации и схемы реферируемой работы.

**Структура реферата**

1. Титульный лист.

2. Оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

3. Введение. Объем введения составляет 1,5-2 страницы.

4. Основная часть реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. В том случае если цитируется или используется чья-либо неординарная мысль, идея, вывод, приводится какой-либо цифрой материал, таблицу - обязательно сделайте ссылку на того автора у кого вы взяли данный материал.

5. Заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части, в нем отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении.

6. Библиография (список литературы) - здесь указывается реально использованная для написания реферата

7. Приложение может включать графики, таблицы, расчеты.

**2.3 Тестирование:**

Пример задания:

1. Наименьшей единицей генетической информации являются три последовательно расположенных нуклеотидов

а) клетка б) ген в) молекула г) триплет

2. Задача селекционеров:

а) изучать строение растений б) выращивать культурные растения

в) выводить новые сорта растений г) контролировать состояние окружающей среды

3. Как называется процесс изменения живых организмов, осуществляемый человеком для своих потребностей?

а) сельское хозяйство б) селекция в) генетика г) кариотип

4. Назовите противоположное наследственности свойство

а) изменчивость б) самозарождение в) самооплодотворение г) репродукция

5. С чем Мендель проводил опыты?

а) с овощами б) с горохом в) с пшеницей г) с грибами

**2.4 Сообщения**

**Подготовка сообщения**

Регламент устного публичного выступления – не более 10 минут.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: **докоммуникативный этап** (подготовка выступления) и **коммуникативный этап** (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое слово обозначало наименование полученного в ходе выполнения проекта научного результата (например, «Технология изготовления…», «Модель развития…», «Система управления…» и пр.).

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

**Вступление** включает в себя представление авторов, название сообщения, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение.

**План развития основной части** должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

В **заключении** необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением.

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды) или чтение подготовленного текста.

После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.

**Примерные темы**:

1. Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
2. Драматические страницы в истории развития генетики.
3. Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении

**Тема 3. Эволюционное учение**

**3.1 Реферат**

**Темы:**

История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина.

«Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии.

Эволюционные идеи Ж.Б.Ламарка и их значение для развития биологии.

Предпосылки возникновения эволюционной теории Ч.Дарвина.

Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции**.**

**3.2 Устный опрос**

**Пример вопросов:**

1. Дайте определения следующим понятиям: вид, биоценоз, популяция .

2. Изложите основные взгляды на эволюцию Линнея. Каковы заслуги Линнея в развитии знаний о живой природе? В чём были его заблуждения, ошибки?

3. Изложите основные взгляды на эволюцию Ламарка. Каковы заслуги Ламарка в развитии знаний о живой природе? В чём были его заблуждения, ошибки?

4. Изложите основные положения эволюционной теории Дарвина.

5. Какие существуют формы естественного отбора? Дайте им характеристику, приведите примеры.

**3.3 Тестирование**

**Примерные задания:**

1. Что явилось важным шагом от пути от обезьяны к человеку?

А) питание б) сообразительность в) прямохождение г)борьба за выживание

2. Все современное человечество принадлежит

А) к разным видам б) к одному виду в) к одному поколению г) к одному семейству

3. Австралопитеки жили

А) стаями б) стадами в) микрогруппами г) группами

4. Как называется совокупность особей сходных по строению, имеющих общее происхождение, свободно скрещивающихся между собой и дающих плодовитое потомство?

А) популяцией б) сортом в) породой г) видом

5. Движущей и направляющей силой эволюции является:

А) разнообразие условий среды б) естественный отбор в) дивергенция признаков

Г) приспособленность к условиям среды

**Тема 4. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле**

**4.1 Практическая  работа**

**ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:**

*Тема:***Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.**

**Цель:**

* знакомство с различными гипотезами происхождения жизни на Земле.

**ХОД РАБОТЫ.**

1. Используя конспект, учебники, глобальную сеть составьте таблицу

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ф.И.О. ученого или философа | Годы жизни | Гипотеза о происхождении человека и её сущность | Доказательства |
| Анаксимандр |  |  |  |
| Аристотель |  |  |  |
| К.Линней |  |  |  |
| И.Кант |  |  |  |
| А.Н.Радищев |  |  |  |
| А.Каверзнев |  |  |  |
| Ж.Б.Робине |  |  |  |
| Ж.Б.Ламарк. |  |  |  |
| Ч.Дарвин. |  |  |  |

3. Ответить на вопрос: Какие взгляды на происхождение человека вам ближе всего? Почему?

**Условия выполнения задания**

1. Место (время) выполнения задания*:* задание выполняется на занятие в аудиторное время

2. Максимальное время выполнения задания: \_\_\_\_90\_\_\_\_\_\_\_ мин.

3. Вы можете воспользоваться учебником, конспектом лекций

**Шкала оценки образовательных достижений:**

Критерии оценки:

Выполнение практически всей работы (не менее 70%) – положительная оценка

**4.2 Подготовка презентации**

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов - то есть электронных страничек, занимающих весь экран монитора. Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал. Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

1 стратегия: на слайды выносится опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

• объем текста на слайде – не больше 7 строк;

• маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;

• отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;

• значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации.

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов.

2 стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

• выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;

• использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не заинтересован вчитываться в текст на ваших слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации);

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Особо тщательно необходимо отнестись к оформлению презентации. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - для информации не менее 18. В презентациях не принято ставить переносы в словах.

**Пример тем:**

1. Современные представления о зарождении жизни.
2. Различные гипотезы происхождения жизни
3. Принципы и закономерности развития жизни на Земле.
4. Ранние этапы развития жизни на Земле

**4.3 Тестирование**

**Примерные задания:**

1. Что явилось важным шагом от пути от обезьяны к человеку?

* 1. питание
	2. сообразительность
	3. прямохождение
	4. борьба за выживание

2. Все современное человечество принадлежит

* + 1. к разным видам
		2. к одному виду
		3. к одному поколению
		4. к одному семейству

3. Австралопитеки жили

* 1. стаями
	2. стадами
	3. микрогруппами
	4. группами

4. Какая окраска преобладает у животных, обитающих на Севере?

* + 1. темная
		2. незаметная
		3. светлая
		4. полосатая

5. Что является основным источником тепла на земле?

* 1. геотермальные источники
	2. гейзеры
	3. Солнце
	4. АЭС

6. Как называется совокупность особей сходных по строению, имеющих общее происхождение, свободно скрещивающихся между собой и дающих плодовитое потомство?

* + 1. популяцией
		2. сортом
		3. породой
		4. видом

7. Движущей и направляющей силой эволюции является:

* 1. разнообразие условий среды
	2. естественный отбор
	3. дивергенция признаков
	4. приспособленность к условиям среды

8. Что относят к признакам приспособленности животного?

* + 1. окраску
		2. перерождение
		3. рост
		4. массу

9. Что явилось социальными движущимися силами антогенеза?

* 1. труд, образование
	2. естественный отбор
	3. борьба за существование
	4. приспособляемость

10. Что сбрасывают растения в период подготовки к зимнему периоду?

* + 1. почки
		2. хворост
		3. листву
		4. черенки

**3.2 Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

**3. Дифференцированный зачет**

Зачет или дифференцированный зачет проводятся за счет объема времени отводимого на освоение учебной дисциплины, междисциплинарного курса, практики.

Условия, процедура подготовки зачета или дифференцированного зачета, форм оценки знаний, умений и навыков по дисциплине разрабатываются преподавателем, мастером производственного обучения самостоятельно, рассматриваются на заседании ПЦК.

Рекомендуются следующие формы дифференцированного зачета:

- тестирование;

- письменный опрос;

- семинар;

- защита реферата или творческой работы;

- выполнение практических заданий;

- комбинированная форма;

Перечень вопросов или другого материала для проведения зачета или дифференцированного зачета доводятся до студентов в начале изучения дисциплины.

Дополнительное время для подготовки к зачету, дифференцированному зачету студентам не предоставляется.

Преподаватель может освободить от зачета дифференцированного зачета студентов при условии выполнения всех тематических видов контроля на оценку 4 (хорошо), 5 (отлично) в течение семестра.

В случае неявки студента на зачет или дифференцированный зачет преподавателем делается в зачетной ведомости отметка «не явился».

Дифференцированный зачет и зачет проводится в учебное время на последнем занятии.

При проведении зачета уровень подготовки студента фиксируется в зачетной ведомости и зачетной книжке оценкой «зачтено» и в журнале учебных занятий в графе «Зачет».
При проведении дифференцированного зачета уровень подготовки студента оценивается в баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно) и фиксируется в зачетной ведомости ( в том числе и неудовлетворительно) и зачетной книжке (за исключением неудовлетворительной) и в журнале учебных занятий в графу дифференцированный зачет. Оценка зачета, дифференцированного зачета является окончательной оценкой по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу или практике за соответствующий семестр.

Зачетные ведомости оформляются и сдаются преподавателями в день проведения зачета в учебную часть заведующим очного и заочного отделениями. После проведения аттестации ведомости хранятся как документы строгой отчетности.

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

1. Критерии жизни. Уровни организации живой материи.
2. Химический состав клетки: неорганические вещества, значение и строение.
3. Органические вещества клетки: углеводы и липиды.
4. Белки: состав, строение молекул, значение.
5. Нуклеиновые кислоты: виды, строение, значение.
6. Прокариотическая клетка: строение и функционирование.
7. Бактерии.
8. Вирусы.
9. Органоиды эукариотической клетки.
10. Цитоплазматическая мембрана: строение, мембранный транспорт веществ.
11. Наследственный аппарат клетки: ядро, набор хромосом.
12. Энергетический обмен в клетке.
13. Пластический обмен на примере биосинтеза белков.
14. Жизненный цикл клетки. Митоз.
15. Образование гамет. Мейоз.
16. Эмбриональное развитие животных.
17. Постэмбриональное развитие.
18. Генетика как наука. Методы изучения наследственности.
19. Основные закономерности наследования и понятия генетики.
20. Первый и второй законы Г.Менделя.
21. Генетические законы Г. Менделя.
22. Сцепленное наследование
23. Наследование признаков, сцепленных с полом.
24. Взаимодействие генов.
25. Виды изменчивости. Модификации.
26. Наследственная изменчивость. Мутации.
27. Селекция как наука. Одомашнивание. Методы селекции.
28. Закон гомологических рядов. Современные достижения селекции.
29. Теория эволюции живого на Земле.
30. Эволюционная теория Ч.Дарвина.
31. Естественный отбор: формы и механизмы.
32. Приспособленность и ее относительный характер.
33. Критерии и структура вида.
34. Популяция как единица эволюции: дрейф генов, популяционные волны.
35. Главные направления эволюции. Макро- и микро-эволюция
36. Эволюция растительного мира на Земле.
37. Эволюция животного мира на Земле.
38. Теория происхождения жизни.
39. Происхождение человека.
40. Биосфера: состав и строение.
41. Состав и функционирование биогеоценозов. Пищевые цепи и сети.
42. Изменение биосферы под действием человеческой деятельности

**3.3 Критерии оценки освоения учебной дисциплины**

***В рамках текущего контроля***

**1. Устный опрос**

**Критерии оценивания устного опроса**

- оценка «отлично» ставится, если студент:

1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное языковых 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 материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

- оценка «хорошо» ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

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

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

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 «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Оценки ("5", "4", "3") может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки ученика отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных учеником на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.

**2. Тестирование**

**Критерии оценки тестового задания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Процент результативности (правильный ответов) | Количествоправильныхответов | Качественная оценка |
| Оценка (балл) | Вербальный аналог |
| 90-100 | 23-25 | 5 | отлично |
| 80-89 | 20-22 | 4 | хорошо |
| 70-79 | 18-20 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 17 | 2 | неудовлетворительно |

**3.** **Практическая работа**

**Критерии оценивания практической работы**

   ***Вариант 1***

  Оценка «отлично» ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности, соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки. Чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет вывод.
    Оценка «хорошо» ставится, если выполнены требования к оценке 5, но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
    Оценка «удовлетворительно» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной её части позволяет получить правильный результат и вывод; или если в ходе выполнения работы были допущены ошибки.
    Оценка «неудовлетворительно» ставится, если работа выполнена не полностью или объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов; или если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

***Вариант 2***

Оценка «отлично» ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета;

Оценка «хорошо» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов;

Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

а) не более двух грубых ошибок;

б) не более одной грубой ошибки и одного недочета;

в) не более двух-трех негрубых ошибок;

г) не более одной негрубой ошибки и трех недочетов;

д) при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов;

Оценка «неудовлетворительно» ставится, когда число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнено менее половины работы.

Грубыми являются ошибки, свидетельствующие о том, что студент не усвоил основные понятия темы, не знает формул, последовательность выполнения задания, не умеет формулировать выводы по результатам расчетов.

Негрубыми ошибками являются неточности расчетов, пропуск или неполное написание формул, неполное отражение результатов исследования в выводе.

 К недочетам относятся небрежное выполнение заданий, отдельные погрешности в формулировке ответа.

**4. Реферат**

**Критерии оценивания реферата**

***Вариант 1***

Критериями оценки реферата является:

1. Новизна реферирования текста

- актуальность проблемы и темы

- самостоятельностью в постановке проблемы

- наличием авторской позиции

- стилевым единством текста, единством жанровых черт

2. Степень раскрытия сущности проблемы предполагает:

- соответствие плана теме реферата

- полноту и глубину раскрытия основных понятий проблемы

- умение работать с литературой

- умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по данной проблеме.

3. Обоснованность выбора источников оценивается:

- полнотой использования работ по проблеме

- привлечением наиболее известных и новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).

4. Соблюдение требований к оформлению определяется:

- оценкой грамотности и культуры изложения

- владением терминологией и понятийным аппаратом проблемы

- соблюдением требований к объему реферата

- правильным оформлением ссылок на используемую литературу

- культурой оформления.

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий оценки** | **Оценка** |
| Цель написания реферата достигнута, задачи решены. Актуальность темы исследования корректно и полно обоснована. Реферат выполнен согласно требованиям. | Отлично. |
| Цель и задачи выполнения реферата достигнуты. Актуальность темы реферата подтверждена. Реферат выполнен с незначительными отклонениями от требований методических указаний. | Хорошо. |
| Цель и задачи реферата достигнуты частично. Актуальность темы реферата определена неубедительно. В реферате выявлены значительные отклонения от требований методических указаний. | Удовлетворительно. |
| Цель и задачи исследования в реферате не достигнуты. Актуальность темы реферата не указана. Реферат выполнен со значительными отклонениями от требований.  | Неудовлетворительно. |

***Вариант 2***

**5 баллов** (оценка «отлично») – реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен широкий библиографический список. Содержание реферата отражает собственный аргументированный взгляд студента на проблему. Тема раскрыта всесторонне, отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала. Имеется иллюстративное сопровождение текста.

**3-4 балла** (оценка «хорошо») – реферативная работа содержит достаточное количество анализируемых источников литературы, но собственная точка зрения на изучаемую проблему не достаточно аргументирована. Студент не всегда полно и обстоятельно отвечает на вопросы по изучаемой проблеме.

**1-2 балла** (оценка «удовлетворительно») – реферативная работа содержит не достаточное количество анализируемых источников литературы, отсутствует логика и последовательность изложения материала. Нарушены правила оформления и структура реферата, иллюстративный материал не представлен.

**0 баллов** (оценка «неудовлетворительно») – студент не подготовил реферативную работу

**5. Подготовка презентации**

**Критерии оценивания презентации**

1. Содержательный критерий – правильный выбор темы, знание предмета и свободное владение текстом, грамотное использование научной терминологии, импровизация, речевой этикет

2. Логический критерий – стройное логико-композиционное построение речи, доказательность, аргументированность

3. Речевой критерий – использование языковых (метафоры, фразеологизмы, пословицы, поговорки и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и пр.) средств выразительности; фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения и пр.

4. Психологический критерий – взаимодействие с аудиторией (прямая и обратная связь), знание и учет законов восприятия речи, использование различных приемов привлечения и активизации внимания

5. Критерий соблюдения дизайн-эргономических требований к компьютерной презентации соблюдены требования к первому и последним слайдам, прослеживается обоснованная последовательность слайдов и информации на слайдах, необходимое и достаточное количество фото- и видеоматериалов, учет особенностей восприятия графической (иллюстративной) информации, корректное сочетание фона и графики, дизайн презентации не противоречит ее содержанию, грамотное соотнесение устного выступления и компьютерного сопровождения, общее впечатление от мультимедийной презентации

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Оценка****«отлично»** | **Оценка****«хорошо»** | **оценка «удовлетворительно»** | **оценка «неудовлетворительно»** |
| 1. | Титульный слайд оформлен согласно требованиям - 10 б. | Титульный слайд оформлен согласно требованиям, но есть недочеты - 7 б. | Титульный слайд оформлен не по требованиям или с ошибками - 4 б. | Титульный лист отсутствует - 0б. |
| 2. | Количество слайдов-15 и более -10б. | Количество слайдов- от 10 до 14 - 8 б. | Количество слайдов от 6 до 9 - 6 б. | Количество слайдов меньше 6 - 3 б. |
| 3. | Использование дополнительных эффектов, анимации- 5 б. | Недостаточное использование дополнительных эффектов, анимации- 3 б. | Анимация не используется- 0 б. | Анимация не используется- 0 б. |
| 4. | Материал представлен в виде схем, тезисов, диаграмм- 15 б. | Текст не достаточно структурирован,имеются схемы, тезисы, диаграммы – 11б. | Текст не достаточно структурирован, мало схем- б. | сплошной текст 5 б. |
| 5. | Имеются выводы в конце презентации, структурированы- 5 б | Имеются выводы в конце презентации, но они недостаточно структурированы- 3 б | Нет выводов- 0 б | Нет выводов- 0 б |
| 6. | Отсутствие грамматических ошибок- 5 б | Отсутствие грамматических ошибок- 5 б | Есть грамматические ошибки - 0 б. | Есть грамматические ошибки - 0 б. |
| 7. | Текст написан ярко, в одном стиле, читается хорошо- 10 б | Текст написан ярко, читается хорошо- 6 б. | тест плохо читается, не выделен ярко – 3б. | тест не читается -0 б. |
| 8. | Иллюстрации соответствуют содержанию, дополняют информацию по теме- 10 б. | Иллюстрации соответствуют содержанию, дополняют информацию по теме- 10 б. | Иллюстрации частично соответствуют содержанию- 5 б | Иллюстрации не соответствуют содержанию- 0б. |
| 9. | Слайды представлены в логической последовательности- 10 б. | Слайды представлены в логической последовательности- 10 б. | Нет логики в показе слайдов - 0б. |  Нет логики в показе слайдов - 0б. |
| 10. | Презентация защищается, докладывается: студент свободно излагает материал, хорошо в нем ориентируется- 20 б | Презентация защищается, докладывается: студент достаточно свободно излагает материал, относительно хорошо в нем ориентируется- 15 б | Студент много зачитывает, путается, излагает не внятно- 10 б. | Весь материал прочитывается- 5 б |
| ИТОГО | **100 баллов** | **75 баллов** | **30 баллов** | **13 баллов** |

**6. Сообщения**

**Критерии оценки подготовки сообщения:**

- полнота и качественность информации по заданной теме;

- свободное владение материалом сообщения;

- логичность и четкость изложения материала;

- использование фактов при изложении материала, примеров, жизненных ситуаций;

- наличие и качество презентационного материала.

**7. Контрольная работа**

**Критерии оценивания контрольной работы**

***Вариант 1***

Студент получает оценку «отлично», если в работе присутствуют все структурные элементы, вопросы раскрыты полно, изложение материала логично, выводы аргументированы, использована актуальная литература, работа правильно оформлена.

Оценка «хорошо» ставится, если в работе есть 2-3 незначительные ошибки, изложенный материал не противоречит выводам, в списке источников достаточное количество позиций, нет грубых ошибок в оформлении.

Работа оценивается «удовлетворительно», если один из вопросов раскрыт не полностью, присутствуют логические и фактические ошибки, плохо прослеживается связь между ответом и выводами, в списке литературы много устаревших источников, допущены существенные ошибки в оформлении.

Оценку «неудовлетворительно» студент получит, если количество ошибок превышает допустимую норму, в работе отсутствуют выводы или не хватает других структурных элементов, в списке литературы недостаточно источников, работа оформлена не по требованиям.

***Вариант 2***

Оценка «отлично» ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета;

Оценка «хорошо», ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов;

Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

 а) не более двух грубых ошибок;

б) не более одной грубой ошибки и одного недочета;

в) не более двух-трех негрубых ошибок;

г) не более одной негрубой ошибки и трех недочетов;

д) при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов;

оценка «неудовлетворительно» ставится, когда число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнено менее половины работы.

Грубыми являются ошибки, свидетельствующие о том, что студент не усвоил основные понятия темы, не знает формул, последовательность выполнения задания, не умеет формулировать выводы по результатам расчетов.

Негрубыми ошибками являются неточности расчетов, пропуск или неполное написание формул, неполное отражение результатов исследования в выводе.

 К недочетам относятся небрежное выполнение заданий, отдельные погрешности в формулировке ответа.

***В рамках промежуточной аттестации***

**3. Дифференцированный зачет**

**Критерии оценивания дифференцированного зачета**

**«Отлично»** – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;

**«Хорошо»** – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности;

**«Удовлетворительно»**– если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

**«Неудовлетворительно»** – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определение понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала.

**Лист согласования**

**Дополнения и изменения к комплекту ФОС на учебный год**

Дополнения и изменения к комплекту ФОСна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В комплект ФОС внесены следующие изменения:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дополнения и изменения в комплекте ФОС обсуждены на заседании ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г. (протокол № \_\_\_\_\_\_\_ ).

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/