

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)
Биолого-химический факультет
Кафедра методики преподавания биологии, химии и экологии

Согласовано управлением организации и
контроля качества образовательной деятельности
« 10 июня 2020 г.
Начальник управления _____
/М.А. Миненкова/

Одобрено учебно-методическим советом
Протокол « 10 июня 2020 г. № 4
Председатель _____
/Г.Е. Суслин/



Программа государственной итоговой аттестации

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование

Профиль:
Биология и химия

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Согласовано учебно-методической
комиссией
Биолого-химического факультета
Протокол « 8 » июня 2020 г. № 8
Председатель УМКом _____
/И.Ю. Лялина/

Рекомендовано кафедрой методики
преподавания биологии, химии и экологии
Протокол « 8 » июня 2020 г. № 11
Зав.кафедрой _____
/Г.М. Ефимова /

Мытищи
2020

Авторы - составители:

Кандидат биологических наук, доцент Трофимова Ольга Викторовна
Кандидат педагогических наук, доцент Ефимова Татьяна Михайловна
Старший преподаватель Лялина Ирина Юрьевна

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования №125 от 22.02.2018 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Содержание

1. Общие положения	4
2. Программа государственного экзамена	6
2.1. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен	6
2.2. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену и организация процесса проведения государственного экзамена	10
2.3. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена	11
2.4. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену	25
3. Требования к выпускной квалификационной работе и порядок её выполнения ...	26
3.1. Требования к выпускной квалификационной работе	26
3.1.1. <i>Требования к структуре и содержанию ВКР</i>	27
3.1.2. <i>Требования к докладу</i>	29
3.2. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы	29
4. Апелляция по результатам государственных аттестационных испытаний	62

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профилю Биология и химия (далее - ОПВО).

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение ОПВО, является обязательной и проводится в формах государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПВО соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 г. №125.

Выпускник, освоивший ОПВО, должен обладать следующими компетенциями:

Универсальными компетенциями (УК):

- УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
- УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;
- ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);
- ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
- ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

- ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;
- ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;
- ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Профессиональные компетенции, разработанные на основе профессионального стандарта 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»:

педагогический тип задач:

- ДПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность, направленную на достижение образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
- ДПК-2. Способен формировать универсальные учебные действия обучающихся.
- ДПК-3. Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей.
- ДПК-4. Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.

проектный тип задач:

- ДПК-5. Готов к разработке и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы.
- ДПК-6. Способен к участию в проектировании программ развития образовательных организаций.
- ДПК-7. Готов к проектированию и реализации воспитательных программ.
- ДПК-8. Готов к разработке (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка.
- ДПК-9. Готов к организации олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др.

методический тип задач:

- ДПК-10. Готов к планированию и проведению учебных занятий.
- ДПК-11. Готов к проектированию ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу обучающегося (культуру переживаний и ценностные ориентации обучающегося).
- ДПК-12. Готов к формированию системы регуляции поведения и деятельности обучающихся.
- ДПК-13. Готов к определению на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития.

2. Программа государственного экзамена

2.1. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

Государственный экзамен проводится по дисциплинам: Генетика, Теория эволюции, Зоология, Общая экология, Биологическая химия, Ботаника, Физиология растений, Биогеография, физиология человека, Анатомия, Экология человека, Возрастная анатомия, физиология и гигиена, Цитология, Общая химия, Органическая химия, Неорганическая химия, Биохимия, Общая химия, Органическая химия, Неорганическая химия, Биохимия.

Примерный перечень вопросов по «Биологии»

По дисциплинам: Генетика, Теория эволюции, Зоология, Общая экология, Биологическая химия, Ботаника, Физиология растений, Биогеография, физиология человека, Анатомия, Экология человека, Возрастная анатомия, физиология и гигиена, Цитология

1. Дискретная теория генов. Закономерности моно-, ди-, полигибридного скрещивания. Законы Менделя.
2. Хромосомная теория наследственности Моргана. Сцепление и кроссинговер. Цитологический механизм кроссинговера.
3. Мутации: генные, хромосомные, геномные, цитоплазматические. Изменчивость как фактор эволюции.
4. Вид. Критерии вида. Механизмы репродуктивной изоляции. Биологическая концепция вида. Пути видообразования.
5. Популяция – основная единица эволюции. Изменчивость в популяциях. Закон Харди-Вайнберга. Факторы популяционной динамики.
6. Выход на сушу и приспособление позвоночных к наземно-воздушной среде жизни.
7. Экологические факторы, их классификация. Экологическая пластичность (валентность) видов. Понятие экологической ниши.
8. Понятие экосистемы. Схема организации экосистемы. Трофические связи и цепи питания. Экологические пирамиды. Динамика экосистем. Экологические сукцессии.
9. Белки. Связь структуры и функции. Ферменты, коферменты. РНК-ферменты
10. Эволюция и филогения голосеменных растений.
11. Соотношение гаметофита и спорофита в жизненном цикле высших растений.
12. Современное состояние вопроса о происхождении и эволюции покрытосеменных растений.
13. Первые наземные растения. Эволюция и возможные филогенетические связи риниофитов.
14. Основные положения телломной теории Циммермана.
15. Стелярная теория Ван Тигема. Изменения стелы в онтогенезе растений.
16. Современное представление о поступлении воды и ионов в растительную клетку. Водный режим растений: поступление, транспорт, расходование. Адаптации растений к недостатку и избытку воды.
17. Характеристика основных этапов фотосинтеза. Адаптации к количеству и качеству света.
18. Флористическое районирование Земли. Флористические царства и области.
19. Фаунистическое районирование Земли. Основные зоогеографические царства и области

20. Периодизация онтогенеза. Характеристика этапов пренатального и постнатального онтогенеза человека.
21. Характеристика внутренней среды организма, её цитогистологическая структура и биохимический состав. Механизмы, поддерживающие гомеостаз внутренней среды организма, на примере функциональной системы саморегуляции гомеостаза.
22. Системный принцип организации поведения. Физиологическая основа биологических мотиваций, их роль в формировании целенаправленного поведения. Функциональная система поведения по П.К. Анохину, К.В. Судакову.
23. Рефлекторный принцип функционирования организма. Цитогистологическая основа рефлекторного принципа. Физиологическая основа врожденных и приобретенных рефлексов. Понятие о рефлекторной дуге и рефлекторном кольце.
24. Стресс как фактор экологического риска. Физиологическая характеристика стадий стресса. Стресс-реализующие и стресс-лимитирующие системы организма.
25. Анатомия и физиология органа слуха. Возрастные особенности слухового анализатора. Физиология слуха. Влияние на организм человека, шума, ультра- и инфразвука. Нормирование и меры профилактики.
26. Анатомия, физиология, возрастные особенности органа зрения. Физиология и гигиена зрения. Световой климат и его особенности. Биологическое действие видимого, инфракрасного, ультрафиолетового излучения.
27. Цитогистологическая и анатомическая характеристика опорно-двигательной системы. Физиология движения. Возрастные изменения опорно-двигательной системы. Гигиенические и экологические требования профилактики нарушений формирования опорно-двигательной системы.
28. Физиологические основы адаптации. Физиологический смысл адаптации. Виды адаптации. Неспецифические и специфические компоненты адаптации. Адаптации на разных уровнях живого.

Примерный перечень вопросов по «Химии»

По дисциплинам: Общая химия, Органическая химия, Неорганическая химия, Биохимия

1. Экспериментальные и теоретические научные открытия, доказывающие сложное строение атома. Квантово-механическая теория строения атома. Квантовые числа, их физический смысл. Атомные орбитали. Принципы заполнения атомных орбиталей в многоэлектронных атомах. Электронные формулы.
2. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева в свете теории строения атома. Структура Периодической системы. Групповые и типовые, полные и неполные электронные аналоги. Вторичная и внутренняя периодичность, горизонтальные и диагональные аналоги. Общенаучное и философское значение периодического закона.
3. Типы межатомной химической связи. Межмолекулярные взаимодействия. Метод валентных связей. Механизмы образования ковалентной связи. Свойства ковалентной связи: насыщенность, направленность, полярность. Основы метода молекулярных орбиталей.

4. Энергетика химических реакций. Термохимия: закон Гесса и его следствия. Энтальпия и энтропия, их физический смысл. Условия самопроизвольного протекания реакций в изобарно-изотермических условиях.
5. Химическая кинетика. Скорость химической реакции и факторы, влияющие на нее. Константа скорости. Кинетическая классификация химических реакций. Механизмы химических реакций. Катализ гомо- и гетерогенный. Кинетическое и термодинамическое условие химического равновесия. Принцип Ле-Шателье.
6. Растворы электролитов и неэлектролитов. Теория электролитической диссоциации С. Аррениуса, ее достоинства и недостатки. Степень и константа диссоциации. Закон разбавления Оствальда. Теория сильных электролитов.
7. Кислоты, основания и амфолиты с позиций теорий электролитической диссоциации и протолитической теории Бренстэда - Лоури. Константа кислотности.
8. Комплексные соединения, их строение, состав, классификации, номенклатура. Устойчивость комплексных соединений. Условия их разрушения. Химическая связь с позиций метода валентных связей и теории кристаллического поля.
9. Изомерия. Виды изомерии органических соединений.
10. Правило ориентации заместителей в бензольном ядре. Заместители I и II рода. Сравнение реакционной способности монозамещенных бензола в реакциях электрофильного замещения.
11. Дисахариды: общие черты и различия в составе, строение, химические свойства сахарозы и мальтозы. Биологическая роль дисахаридов.
12. Карбонилсодержащие органические соединения. Химические свойства: реакции окисления, восстановления, замещения и конденсации на примере альдегидов и кетонов.
13. Гомологический ряд бензола. Строение, общие и специфические свойства бензола как представителя ароматических углеводородов. Механизм реакции электрофильного замещения. Способы получения бензола.
14. Гетероциклические органические соединения: пиридин, хинолин, пиррол, фуран, тиофен и их производные. Получение, свойства. Применение.
15. Моносахариды: состав, строение, классификация, изомерия, номенклатура. Свойства моносахаридов, характеризующие их как альдегидо- и кетоспирты.
16. Полисахариды: крахмал, гликоген, целлюлоза: состав и строение. Кислотный и ферментативный гидролиз крахмала. Биологическая роль полисахаридов.
17. Механизмы химических реакций между органическими веществами: радикального замещения, электрофильного и нуклеофильного замещения и присоединения. Примеры химических реакций, протекающих по указанным механизмам.
18. Двух- и трехатомные спирты: состав, строение, физические свойства. Способы получения и применение. Триглицериды и их биологическая роль.
19. Моно- и дикарбоновые кислоты(предельные): состав, строение, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, получение.
20. Фенолы: строение, свойства. Различия в химических свойствах фенолов и предельных одноатомных спиртов. Получение и применение.
21. Алкадиены: состав. Строение, изомерия, номенклатура. Общие и особенные свойства. Механизм ионной реакции на примере присоединения галогеноводородов к бутadiену. Получение и применение бутadiена и изопрена. Натуральный и синтетический каучуки.
22. Оксикарбоновые кислоты: состав, строение, номенклатура, изомерия. Понятие об оптической изомерии. Общие и особенные свойства, получение.

23. Непредельные одно- и двухосновные карбоновые кислоты: состав, строение, изомерия. Общие и специфические химические свойства. Получение.
24. Биосинтез белка
25. Современные представления о биосинтезе жирных кислот

Примерный перечень вопросов по основному виду профессиональной деятельности – педагогический

По дисциплинам: Методика обучения химии, Методика обучения биологии, Информационные технологии в образовании.

1. Содержание и структура предмета «Биология» в основной и средней (полной) школе. Система учебно-воспитательных целей школьного предмета «Биология». Распределение учебного времени на изучение основных разделов. Место биологии в учебном плане общеобразовательных организаций.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) основного общего образования. Требования ФГОС к результатам освоения школьниками образовательной программы основного общего образования. Цель и задачи школьного биологического образования.

3. Учебная программа школьной дисциплины «Биология» как отражение содержания и структуры биологического образования. Характеристика современных школьных программ по биологии, их вариативность.

4. Школьный учебник как средство обеспечения учебного процесса. Функции учебника. Компоненты структуры учебника биологии. Приемы работы с учебником на уроках биологии.

5. Теория развития понятий и ее значение. Реализация принципа развития понятий в школьном курсе «Биология». Основные понятия школьного курса биологии, внутри предметные связи между понятиями.

6. Планирование работы учителя биологии и химии в общеобразовательной организации. Виды планирования и его значение в реализации образовательного процесса. Основные требования к плану урока биологии и химии.

7. Урок как основная форма организации учебно-воспитательного процесса по биологии и химии. Типология уроков биологии (химии). Требования к современному уроку биологии (химии). Сравнительная характеристика традиционного и развивающего уроков.

8. Педагогический контроль и его функции. Диагностика эффективности процесса обучения биологии. Объективное оценивание достижений учащихся в связи с их реальными возможностями. Система измерителей качества знаний по биологии.

9. Методы обучения биологии. Основные классификации и характеристика групп методов и методических приемов. Критерии отбора методов обучения при конструировании урока.

10. Экологический аспект школьного курса биологии. Система и развитие экологических понятий в школьном предмете «Биология». Роль биологии в формировании экологической культуры школьников.

11. Раздел курса биологии «Растения»: цели, содержание, структура раздела. Сравнительная характеристика школьных учебников и программ разных авторских коллективов.

12. Раздел курса биологии «Животные»: цели, содержание, структура раздела. Сравнительная характеристика школьных учебников и программ разных авторских коллективов.

13. Раздел курса биологии “Человек и его здоровье”: цели, содержание, структура раздела. Сравнительная характеристика школьных учебников и программ разных авторских коллективов.

14. Раздел курса биологии “Общая биология”: цели, задачи, структура, содержание раздела.

15. Лабораторные работы по биологии: цели, содержание, методика проведения, значение в формировании обще учебных и специальных умений и навыков учащихся.

16. Эксперимент на уроках биологии, его значение, классификация, характеристика, методика проведения и демонстрации.

17. Биологические экскурсии, как форма организации учебной работы по биологии: содержание и организация экскурсий, планирование, методика проведения.

18. Внеурочная работа и ее место в системе обучения биологии: цели, содержание, организационные формы. Проектно-исследовательская деятельность учащихся при изучении биологии

19. История становления и развития теории и методики обучения биологии. Ее значение в практике обучения.

20. Система средств обучения биологии. Классификация и функции средств обучения. Использование современных средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в обучении биологии.

21. Эксперимент в обучении химии. Виды химического эксперимента, методические особенности их выполнения.

22. Методы и средства обучения химии в общеобразовательной школе.

23. Содержание и структура предмета «Химия» в основной и средней (полной) школе. Система учебно-воспитательных целей школьного предмета “Химия”. Распределение учебного времени на изучение основных разделов. Место химии в учебном плане общеобразовательных организаций.

24. Содержание и методические особенности преподавания химии в 8-х классах основной школы. Атомно-молекулярное учение как теоретическая основа начального курса химии средней школы.

25. Содержание и методические особенности преподавания химии в 9-х классах основной школы.

26. Содержание и методические особенности преподавания химии в 10-11-х классах средней школы.

27. Роль и место изучения важнейших химических теорий в курсе средней школы

28. Формирование научного мировоззрения учащихся в курсе химии средней школы.

29. Методика изучения основных законов химии в средней школе.

30. Формирование основных химических понятий в средней школе.

2.2. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену и организация процесса проведения государственного экзамена

2.2.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

Подготовку к сдаче государственного экзамена необходимо начать с ознакомления с перечнем вопросов, выносимых на государственный экзамен. При подготовке ответов следует пользоваться рекомендованной основной и дополнительной литературой. Для успешной сдачи государственного экзамена обучающийся должен посетить предэкзаменационную консультацию, которая проводится по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

2.2.2. Организация процесса проведения государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в устной форме. Студенты получают экзаменационные билеты, содержащие 1 вопрос по «Биологии», 2 вопрос по «Химии», 3 вопрос по основному виду деятельности, который утвержден ОП ВО и учебным планом.

Государственный экзамен принимается государственной экзаменационной комиссией.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из преподавателей биолого-химического факультета, а также сторонних специалистов.

Экзаменационные билеты для государственного экзамена формируются не позднее, чем за 6 месяцев до государственной итоговой аттестации по установленному образцу. При подготовке к ответу в устной форме студенты могут делать необходимые записи по каждому вопросу на выданных секретарем экзаменационной комиссии листах бумаги со штампом факультета или университета с правом пользования текстом программы государственной итоговой аттестации.

Окончательное решение по оценкам определяется открытым голосованием присутствующих на экзамене членов государственной экзаменационной комиссии и результаты обсуждения заносятся в протокол. Результаты сдачи государственного экзамена объявляются в день его проведения.

2.3. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Критерии оценивания	Описание показателей
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	пороговый	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - о влиянии образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека - принципы оценки уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - делать выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма - подбирать методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности
	продвинутый	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - о влиянии образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека - принципы оценки уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - делать выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма - подбирать методы и средства

			<p>физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками выбора рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте
<p>ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>пороговый</p>	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие профессиональную деятельность учителя (Закон об образовании, ФГОС, Профессиональный стандарт); - основы проектирования и образовательного процесса (рабочая программа, учебный план, график учебного процесса в общеобразовательной организации); - планируемые результаты профессиональной деятельности; - технологии оценивания качества профессиональной деятельности учителя <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в требованиях нормативных документов к профессиональной подготовке учителя; - обосновывать причинно-следственные связи между образованностью и профессиональной подготовкой; - отличать горизонтальную карьеру от вертикальной, характеризовать каждую; - выстраивать этапы личного карьерного роста;
	<p>продвину- тый</p>	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие профессиональную деятельность учителя (Закон об образовании, ФГОС, Профессиональный стандарт); - основы проектирования и образовательного процесса (рабочая программа, учебный план, график

			<p>учебного процесса в общеобразовательной организации);</p> <ul style="list-style-type: none"> - планируемые результаты профессиональной деятельности; - технологии оценивания качества профессиональной деятельности учителя <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в требованиях нормативных документов к профессиональной подготовке учителя; - обосновывать причинно-следственные связи между образованностью и профессиональной подготовкой; - отличать горизонтальную карьеру от вертикальной, характеризовать каждую; - выстраивать этапы личного карьерного роста; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийным аппаратом дисциплины преподаваемого предмета; - нормы профессиональной этики
<p>ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>Пороговые</p>	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные характеристики образования, организационно-педагогические условия и специальные требования (<i>охраны труда, техники безопасности, санитарно-гигиенические и др.</i>), запросы работодателей и образовательные потребности обучающихся - требования ФГОС к достижениям обучающихся основной и средней школы; - традиционные и современные средства оценивания результатов образования: портфолио, рейтинг-контроль; тестирование; метод экспертных оценок; <p>уровни усвоения знаний и овладения способами действий;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять содержание и структуру, порядок и условия организации образовательной деятельности на основании требований нормативно-

			<p>правовых актов и учебно-методической документацией</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструировать задания для педагогического контроля, используя как традиционные, так и современные средства оценивания результатов образования;
Продвинутый	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>		<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные характеристики образования, организационно-педагогические условия и специальные требования (<i>охраны труда, техники безопасности, санитарно-гигиенические и др.</i>), запросы работодателей и образовательные потребности обучающихся - требования ФГОС к достижениям обучающихся основной и средней школы; - традиционные и современные средства оценивания результатов образования: портфолио, рейтинг-контроль; тестирование; метод экспертных оценок; уровни усвоения знаний и овладения способами действий; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать контрольно-измерительные материалы с использованием традиционных и современных методов и средства педагогического контроля по биологии; - использовать возможности информационно-коммуникационных технологий при разработке основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки и реализации отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ с учётом методологических, методических, нормативно-правовых, психолого-педагогических, проектно-методических и организационно-управленческих средств (в том числе с использованием ИКТ) - опытом проектирования фрагментов

			уроков с использованием современных средств оценивания качества образовательных результатов опытом критериального оценивания ответов на задания итогового контроля
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными и потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Пороговый	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - требования ФГОС к планируемым результатам обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями - основы учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями - методы, формы и средства обучения биологии, формы организации познавательной деятельности обучающихся <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС - выбирать способы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности с учётом особых (социальных, возрастных, психофизических, индивидуальных) образовательных потребностей обучающихся - использовать теоретические знания для организации фронтальной, групповой и индивидуальной познавательной деятельности по биологии в том числе для школьников с особыми образовательными потребностями
	продвинутый	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - требования ФГОС к планируемым результатам обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями - основы учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями - методы, формы и средства обучения биологии, формы организации

			<p>познавательной деятельности обучающихся</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС - выбирать способы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности с учётом особых (социальных, возрастных, психофизических, индивидуальных) образовательных потребностей обучающихся - использовать теоретические знания для организации фронтальной, групповой и индивидуальной познавательной деятельности по биологии в том числе для школьников с особыми образовательными потребностями <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами психолого-педагогической диагностики с целью выявления индивидуальных особенностей, потребностей, проблем обучающихся, а также выявления одаренных обучающихся - опытом проектирования и реализации занятий с использованием разных форм организации познавательной деятельности школьников по биологии, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями
<p>ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>Пороговый</p>	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - важность гуманистических теорий для духовно-нравственного воспитания с учётом базовых национальных ценностей -диагностические средства для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей обучающихся <p><i>Уметь:</i></p> <p>Организовывать мероприятия по духовно-нравственному воспитанию в соответствии с принятыми нормами и</p>

			правилами в различных ситуациях межкультурных и национальных ценностей
	Продвинутый	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - важность гуманистических теорий для духовно-нравственного воспитания с учётом базовых национальных ценностей -диагностические средства для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей обучающихся <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать мероприятия по духовно-нравственному воспитанию в соответствии с принятыми нормами и правилами в различных ситуациях межкультурных и национальных ценностей <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей обучающихся - навыками организации и проведения мероприятий по духовно-нравственному воспитанию
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Пороговый	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - отечественный и зарубежный опыт, современные подходы к контролю и оценке результатов образования - планируемые результаты ООС согласно ФГОС <p>типы, формы и методы контроля по биологии</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор педагогически обоснованных форм, методов и приемов организации контроля и оценки, применяет современные оценочные средства, обеспечивает объективность оценки - выбирать формы и методы контроля по биологии и химии с учетом типа урока, вида контролируемых результатов, содержания урока, уровня подготовки школьника.
	Продвинутый	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор педагогически обоснованных форм, методов и приемов организации контроля и

		дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии	оценки, применяет современные оценочные средства, обеспечивает объективность оценки - выбирать формы и методы контроля по биологии и химии с учетом типа урока, вида контролируемых результатов, содержания урока, уровня подготовки школьника. <i>Владеть:</i> - навыками разработки контрольно-измерительные и контрольно-оценочные средства, интерпретации результаты контроля и оценивания обучающихся навыком конструирования заданий текущего, тематического и итогового контроля достижений обучающихся по биологии - навыками анализа трудностей в обучении и корректировки путей достижения образовательных результатов
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации и обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными и потребностями	Пороговый	Ответы на вопросы экзаменационного билета Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии	<i>Знать:</i> - психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития и воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями - формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся с применением современных технических средств обучения и образовательных технологий <i>Уметь:</i> - анализировать содержание документации по результатам психолого-педагогической диагностики обучающихся - использовать формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся с применением современных технических средств обучения и образовательных технологий
	Продвинутый	Ответы на вопросы экзаменационного билета Ответы на дополнительные	<i>Уметь:</i> - анализировать содержание документации по результатам психолого-педагогической диагностики обучающихся

		<p>вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>- использовать формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся с применением современных технических средств обучения и образовательных технологий</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- навыками разработки (под руководством и (или) в группе специалистов) индивидуальные образовательные маршруты, программы индивидуального развития и (или) программ коррекционной работы при обучении и воспитании обучающихся</p>
<p>ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p>Пороговый</p>	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>знать:</i></p> <p>- приемы и технологии взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений в урочной деятельности, внеурочной деятельности и коррекционной работе в рамках реализации образовательных программ</p> <p>- компоненты образовательного процесса в образовательных организациях;</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>- осуществлять дифференцированный отбор приемов и технологий взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений в урочной деятельности, внеурочной деятельности и коррекционной работе в рамках реализации образовательных программ</p> <p>- проводить индивидуальные и групповые встречи (консультации) с обучающимися и (или) их родителями (законными представителями) с целью информирования о ходе и результатах образовательной деятельности обучающихся, повышения их психолого-педагогической компетентности</p>

	Продвинутый	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять дифференцированный отбор приемов и технологий взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений в урочной деятельности, внеурочной деятельности и коррекционной работе в рамках реализации образовательных программ - проводить индивидуальные и групповые встречи (консультации) с обучающимися и (или) их родителями (законными представителями) с целью информирования о ходе и результатах образовательной деятельности обучающихся, повышения их психолого-педагогической компетентности <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - различными приемами эффективной коммуникации для достижения взаимопонимания, профилактики и разрешения конфликтов
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	пороговый	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способы поиска и анализа научной информации; - методы научно-педагогического исследования в предметной области в целях самообразования - структуру и содержание образовательных программ по учебным предметам биологии и химии в соответствии с требованиями ФГОС; - компоненты образовательного процесса, обусловленного спецификой содержания. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать проведение различных мероприятий научной направленности в области преподаваемой дисциплины, создавать условия для осуществления научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся - использовать научные знания по методике биологии и химии для конструирования уроков и внеурочных занятий, экскурсий по биологии.
	продвин	<p>Ответы на вопросы</p>	<p><i>Уметь:</i></p>

	утый	экзаменационного билета Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать проведение различных мероприятий научной направленности в области преподаваемой дисциплины, создавать условия для осуществления научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся - использовать научные знания по методике биологии и химии для конструирования уроков и внеурочных занятий, экскурсий по биологии. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления поиска, анализа научной информации и адаптации ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы данных - методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний - опытом конструирования учебных занятий (уроков, внеурочных занятий, экскурсий)
ДПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность, направленную на достижение образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Пороговые	Ответы на вопросы экзаменационного билета Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - требования федеральных государственных образовательных стандартов - значение и содержание образовательных программ по учебному предмету - сущность и структуру образовательных процессов; - сущность понятия, виды, признаки и связи между понятиями в курсах биологии и химии; - особенности балльно-рейтинговой системы для оценивания качества обучения. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; - использовать полученные знания для формирования приемов умственных действий (анализ-синтез, систематизация, классификация, обобщение знаний) для результатов

			<p>обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать фрагменты уроков, нацеленные на формирование познавательных, коммуникативных и регулятивных УУД у обучающихся в курсах биологии и химии;
	Продвинутый	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; - использовать полученные знания для формирования приемов умственных действий (анализ-синтез, систематизация, классификация, обобщение знаний) для результатов обучающихся - проектировать фрагменты уроков, нацеленные на формирование познавательных, коммуникативных и регулятивных УУД у обучающихся в курсах биологии и химии; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методическими приемами формирования и развития понятий и достижения образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС; - опытом проектирования ситуаций на уроках биологии и химии для развития мышления школьников, формирования у них универсальных учебных действий;
ДПК-2. Способен формировать универсальные учебные действия обучающихся	Пороговый	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - требования ФГОС к образовательным результатам - методы конструирования и использования контрольно-измерительных материалов для оценивания универсальных учебных действий обучающихся возможности использования портфолио для оценки достижений обучающихся; - виды универсальных учебных действий; - методы и методические приемы, позволяющие формировать регулятивные, познавательные и коммуникативные УУД

			<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать контрольно-измерительные материалы для оценивания предметных и метапредметных результатов - использовать возможности информационно-коммуникационных технологий для оценивания универсальных учебных действий обучающихся.
	Продвинутый	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать контрольно-измерительные материалы для оценивания предметных и метапредметных результатов; - использовать возможности информационно-коммуникационных технологий для оценивания универсальных учебных действий обучающихся. <p><i>Владеть:</i></p> <p>информационно-коммуникационными технологиями для оценивания универсальных учебных действий обучающихся;</p> <p>опытом проектирования контрольно-измерительных материалов и их использования для оценивания УУД.</p>
ДПК-5. Готов к разработке и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	Пороговый	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - цели, задачи и актуальные проблемы биологического и химического образования; - структуру программ учебных предметов химии и биологии <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках ООП - организовывать учебно-познавательную деятельность школьников в рамках работы над исследовательским проектом по биологии и химии; - организовывать индивидуальные и коллективные исследования компонентов окружающей среды;
	Продвинутый	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на</p>	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках ООП

		дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать учебно-познавательную деятельность школьников в рамках работы над исследовательским проектом по биологии и химии; - организовывать индивидуальные и коллективные исследования компонентов окружающей среды; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками разработки и реализации программ по биологии и химии в рамках ООП
ДПК-10. Готов к планированию и проведению учебных занятий	пороговый	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную документацию, регламентирующую требования к планированию и содержанию учебного процесса; - задачи и результаты обучения на ступенях основной и средней школы, структурно-функциональные компоненты образовательного процесса по биологии и химии <p><i>Уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать учебно-воспитательный процесс по предмету с учетом требований к его результатам, содержанию, применяемым методам и технологиям обучения
	продвину-тый	<p>Ответы на вопросы экзаменационного билета</p> <p>Ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать учебно-воспитательный процесс по предмету с учетом требований к его результатам, содержанию, применяемым методам и технологиям обучения <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - опытом планирования учебного процесса по предмету, проектирования уроков и внеурочных занятий по биологии и химии

Шкала оценивания государственного экзамена

Критерии оценивания	Оценка
Выпускник показал систематизированные и глубокие знания учебного материала, предусмотренного программами дисциплин, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причём не	отлично

затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятие решения, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач. Содержание ответов свидетельствует об уверенных знаниях выпускника и о его умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации.	
Выпускник твердо знает материал курса, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет творческие положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения. Содержание ответов свидетельствует о достаточных знаниях выпускника и о его умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации.	хорошо
Выпускник имеет знание только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточность, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; справляется с выполнением заданий и допускает не принципиальные ошибки.	удовлетворительно
Выпускник, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно отвечает на задаваемые вопросы, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	неудовлетворительно

2.4. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену

а) основная литература:

1. Андреева, Н.Д. Методика обучения биологии в современной школе [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / Н.Д. Андреева, И.Ю. Азизова, Н.В. Малиновская. — 2-е изд. — М. : Юрайт, 2017. — 294 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/6B03718B-084A-4AD0-8783-4CD35B88D187#page/1>
2. Ерохин А.С. Основы физиологии [Электронный ресурс]: учебник / А.С. Ерохин, В.И. Боев, М.Г. Киселева. — М.: ИНФРА-М, 2015. — 320 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=408895>
3. Назарова, Е.Н. Возрастная анатомия, физиология и гигиена [Текст]: учебник для вузов / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жиллов. — 5-е изд. — М.: Академия, 2016. — 256 с.
4. Кузнецов В.В. Физиология растений [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Кузнецов, Г.А. Дмитриева. - М.: Абрис, 2012. - 783с. — Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200469.html>
5. Панкратова Е.М. Практикум по физиологии растений с основами биологической химии [Электронный ресурс]. - М.: КолосС, 2011. — 175с. — Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208116.html>
6. Асанов А.С. Основы генетики: учебник для студентов высш. проф. образования / А.Ю.
7. Бродский А.К. Общая экология: учебник для студентов высш. учеб. заведений / А.К. Бродский. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ИЦ "Академия", 2010. Брынцев В.А. Ботаника: учебник для вузов / В.А.Брынцев, В.В.Коровин. СПб.: Лань, 2015.
8. Верещагина В.А. Цитология: учебник для студентов учреждений высшего проф. образования / В.А. Верещагина. М.: Изд. центр "Академия", 2012.
9. Генетика с основами селекции: учебник для студентов высш. учеб. заведений /

- С.Г. Инге-Вечтомов . 2-е изд. СПб.: Изд-во Н-Л, 2010.
10. Генетика: учебник для студентов вузов, обуч. по спец. Лечебное дело, Педиатрия и др. / В.И. Иванов [и др.]; ред. В.И. Иванов. М.: Академкнига, 2007.
 11. Догель В.А. Зоология беспозвоночных: учебник для вузов / В.А. Догель. М.: Ленанд, 2017. Емцев В.Т. Микробиология: учебник для академического бакалавриата / В.Т. Емцев, Е.Н.Мишустин. М.: Юрайт, 2017.
 12. Коничев А.С. Молекулярная биология: учебник для вузов / А.С. Коничев, Г.А. Севастьянова. М.: Издательский центр «Академия», 2012.
 13. Константинов В.М. Зоология позвоночных: учебник для вузов / В.М.Константинов, С.П. Наумов, С.П. Шаталова. М.: Издательский центр «Академия», 2012.
 14. Курепина М.М. Анатомия человека: учебник для вузов / М.М.Курепина и др. М.: ВЛАДОС, 2010.
 15. Ленченко Е.М. Цитология, гистология и эмбриология: учебник для студентов вузов / Е.М. Ленченко. М.: КолосС, 2009.
 16. Пономарева И.Н. Методика обучения биологии: учебник для студентов высш. проф. образования / И.Н. Пономарева, О.Г. Роговая, В.П. Соломин; под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Изд. центр "Академия", 2012.
 17. Практикум по молекулярной биологии: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / А.С. Коничев, И.Л. Цветков, А.П. Попов и др. М. : КолосС, 2012.
 18. Чернобельская Г.М. Методика обучения химии в средней школе. – М.: 2000. 2.
 19. Чернобельская Г.М. Основы методики обучения химии - М.: Просвещение, 1987. 3. Пак М.С. Дидактика химии. – М.: Гуманит. изд. центр. ВЛАДОС, 2004. 4. Зайцев О.С. Методика обучения химии. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999.

б) дополнительная литература:

1. Айзман Р.И. Физиология человека [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Р.И. Айзман, Н.П. Абаскалова, Н.С. Шуленина. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 432 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=429943>
2. Дробинская А.О. Анатомия и возрастная физиология [Текст]: учебник для вузов. – М.: Юрайт, 2014. – 537 с.
3. Занько Н.Г. Физиология человека [Текст]: учеб. пособие для вузов / Н.Г. Занько, Н.А. Чумаков. – М.: Академия, 2015. – 176 с.
4. Скопичев В.Г. Физиология растений и животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - СПб: Проспект Науки, 2013. - 368с.- Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/PN0084.html>
5. Яковлев, Г.П. Ботаника [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Г.П. Яковлев, В.А. Челомбитько, В.И. Дорофеев. - 3-е изд. - СПб : СпецЛит, 2008. - 689 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=105787>

3. Требования к выпускной квалификационной работе и порядок её выполнения

3.1. Требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой самостоятельное исследование актуального вопроса, имеющего научную и практическую значимость в

области профилирующих дисциплин (теории и методики обучения биологии и химии, дисциплин биологической или химической направленности).

Объем ВКР может быть в пределах 40-70 страниц стандартного печатного текста (без приложений).

Общими требованиями к содержанию ВКР студента являются:

- актуальность;
- научно-исследовательский характер;
- практическая значимость;
- соответствие содержания и структуры исследования поставленным цели и задачам,
- логичность и смысловая завершенность изложения материала, обоснованность выводов;
- использование профессиональной терминологии;
- использование современных литературных источников и Интернет-ресурсов;
- соблюдение требований к оформлению работы и ее презентации
- оригинальность текста

Обязательным требованием к выполнению ВКР является самостоятельность студента в сборе, систематизации и анализе фактического материала, формулировании выводов и рекомендаций.

Выпускная квалификационная работы должна быть напечатана, шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, через 1,5-й интервал, поля: слева – 3 см, справа – 1,5 см, сверху, снизу – 2 см. Все страницы работы (включая библиографический список и приложения) последовательно нумеруются. Листы работы прошиваются.

Каждый раздел текста ВКР начинается с новой страницы. Заголовки глав и разделов выделяется жирным шрифтом.

Таблицы и рисунки могут располагаться как непосредственно в тексте ВКР, так и в приложениях. Таблицы и рисунки должны содержать заголовки и названия, достаточно полно отражающие их содержание и специфику.

Выпускная квалификационная работа проходит обязательную проверку на антиплагиат в соответствии с локальным нормативным актом МГОУ. Процент оригинальности текста должен составлять не менее 70%. Результат проверки на антиплагиат учитывается при защите выпускной квалификационной работы. К работе прикладывается справка на антиплагиат. Текст выпускных квалификационных работ подлежит размещению в электронно-библиотечной системе, поэтому электронная форма ВКР должна быть сдана вместе с печатной версией.

3.1.1. Требования к структуре и содержанию ВКР

Выпускная квалификационная работа должна включать в себя:

Титульный лист, содержащий название университета, факультета, тему ВКР, фамилию и инициалы студента - автора исследования, фамилию, ученые степень и звание научного руководителя работы, название города, в котором находится данное академическое учреждение, год написания работы.

Введение, в котором обосновываются актуальность темы исследования, формулируется цель исследования, определяются объект, предмет, задачи, методы, гипотеза исследования, раскрывается теоретическая новизна и практическая значимость исследования, отражается структура работы.

Содержание *основной части* должно соответствовать теме ВКР и полностью ее раскрывать. Она может состоять из нескольких глав, в каждой главе можно выделить разделы и подразделы. В первой главе представляется обзор теоретических вопросов по

теме исследования, раскрывается содержание основных концепций отечественных и зарубежных авторов по исследуемой проблеме, определяются понятия. Во второй главе характеризуются изучаемые объекты, раскрываются методики и организация исследования. В третьей главе излагаются результаты собственных исследований, их обсуждение с предложением решения поставленных задач. Здесь излагаются данные с подробным выявлением того нового и оригинального, что дает автор. Все факты, экспериментальные данные, результаты наблюдений и мысли автора должны освещаться на основе применявшейся методики как можно обстоятельнее.

Обсуждение материала.

Обработав собственные данные и пользуясь разноречивыми сведениями других исследователей, можно критически оценивать те или другие факты и явления.

Заключение или выводы.

Заключение содержит краткое и конструктивное изложение итогов проведенного исследования, отражает теоретическое и практическое значение работы. Выводы должны соответствовать поставленным задачам. Не допускается делать выводы, отражающие какие-либо общие вопросы и не относящиеся непосредственно к предмету и объекту исследования. В заключении рассматриваются пути применения результатов исследования в образовательных учреждениях, либо эта тема выделяется в отдельную главу. Объем заключения – 1-3 страницы. Общие выводы, делают только в конце работы.

Выводы - сжатое изложение полученных новых научных результатов, принадлежащих автору и вытекающие из содержания работы. Излагаются выводы в виде отдельных пунктов с порядковой нумерацией.

Выводы и заключение являются обязательной частью выпускной работы. Они должны точно отразить суть и ценность проведенных исследований. Кроме того, выводы должны показать и результаты работы.

Библиографический список. /Литература

Библиографический список размещается после текста работы и предшествует приложениям. Библиографический список является обязательной составной частью выпускной квалификационной работы. В список включаются, как правило, библиографические сведения об использованных при подготовке работы источниках.

Объем библиографического списка к ВКР не может быть менее 20 источников, при этом общие справочные издания (энциклопедии, словари и т.п.) не могут составлять более 20 % от общего объема, учебники и учебные пособия также не могут составлять более 30% от общего объема библиографического списка. Исключение составляют работы, связанные с непосредственным анализом специфики содержания справочных и учебных изданий.

Представляется единый библиографический список к работе в целом. Каждый источник упоминается в списке один раз, вне зависимости от того, как часто на него делается ссылка в тексте работы.

Наиболее удобным является алфавитное расположение материала без деления на части по видовому признаку (на пример: книги, статьи).

Произведения одного автора расставляются в списке по алфавиту заглавий или по годам публикации, в прямом хронологическом порядке (такой порядок группировки позволяет проследить за динамикой взглядов определенного автора на проблему).

При наличии в списке источников на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд. При этом библиографические записи на иностранных европейских языках объединяются в один ряд и располагаются после русскоязычных. Затем все библиографические записи в списке последовательно нумеруются, представляя единую числовую последовательность русскоязычных и иностранных источников.

Библиографические сведения в списке оформляются по единым правилам в соответствии со стандартом библиографического описания и ссылок в Российской Федерации ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Приложение.

В приложениях к работе могут быть помещены иллюстративные, статистические, документальные материалы по теме исследования. Приложение не входит в состав основного текста выпускной работы.

3.1.2. Требования к докладу

Продолжительность доклада должна составлять не более 7-10 минут, доклад обязательно сопровождается мультимедийной презентацией. На освещение одного слайда презентации должно отводиться не менее 30 секунд. Рекомендуемый объем презентации - 10-12 слайдов.

Текст доклада обязательно должен включать в себя:

- актуальность,
- цель, задачи исследования,
- краткую характеристику методов и методики исследования,
- результаты проведенной работы и их обсуждение,
- выводы по работе.

Во время доклада допускается обращение к печатной версии доклада и любой другой информации (например, числовым данным), но доклад не должен полностью читаться по бумаге.

Доклад должен быть изложен грамотно, лаконично и давать полное представление о проведенной работе.

Мультимедийная презентация призвана иллюстрировать доклад, поэтому она должна содержать достаточное количество рисунков, графиков, диаграмм, таблиц, карт, схем, фотографий.

В презентации не должно быть больших блоков текста. Допускается использование слайдов, содержащих исключительно текстовую информацию, только для представления названия работы, целей и задач, а также выводов. Остальные слайды должны содержать графическую информацию.

3.2. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы

Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию выпускной квалификационной работы

Выполнение выпускной работы включает следующие моменты:

- Выбор темы.
- Составление программы.
- Разработка методики исследования.
- Выполнение работы - изучение литературных сведений по данному вопросу; выполнение полевых и экспериментальных исследований (сбор и накопление фактов); обсуждение литературных и собственных материалов; формулирование выводов, а в работах, имеющих практическое значение, и рекомендаций.

Тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается кафедрами и согласовывается с учебно-методической комиссией факультета. Выпускные квалификационные работы на основании представления кафедры и Совета факультета и соответствующего приказа ректора выполняют все студенты. Темы должны отражать

запросы работодателей и заблаговременно утверждаются на заседаниях кафедры. При этом студенту предоставляется право предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Выполнение ВКР на кафедре осуществляется на основании личного заявления студента с резолюцией заведующего кафедрой. Не позднее 3 месяцев до начала государственной итоговой аттестации возможно изменить тему ВКР, предоставив объяснительную записку от научного руководителя. Деканом факультета вносится изменение в приказ об утверждении тем ВКР. При подготовке ВКР каждому студенту назначается научный руководитель. Научными руководителями ВКР назначаются лица из числа профессоров, доцентов, старших преподавателей, научных сотрудников университета и ассистентов, имеющих ученую степень. Кафедра осуществляет контроль выполнения ВКР, в случае необходимости, осуществляет замену научного руководителя. Закрепление тем ВКР за студентами и назначение им научных руководителей осуществляется приказом по университету. Законченная выпускная квалификационная работа представляется научному руководителю, который дает оценку работе, фиксируемую в отзыве. В отзыве отображается информация о работе обучающегося в период подготовки ВКР. Не позднее, чем за 1 месяц до начала государственной итоговой аттестации проводится предварительная защита ВКР. Замечания и дополнения к ВКР, высказанные на предзащите, обязательно учитываются студентом.

Порядок защиты ВКР

Защита ВКР проводится в установленное время на заседании государственной экзаменационной комиссии по соответствующему направлению подготовки. Кроме членов экзаменационной комиссии на защите может присутствовать научный руководитель ВКР, а также возможно присутствие студентов и преподавателей. Перед началом защиты председатель экзаменационной комиссии знакомит студентов с порядком проведения защиты. Защита начинается с доклада студента по теме ВКР, на который отводится до 10 минут. Студент должен излагать основное содержание своей ВКР свободно, с отрывом от письменного текста. В докладе необходимо отразить обоснование актуальности темы исследования, его цели и задачи, далее по главам раскрыть основное содержание ВКР, а затем осветить основные результаты работы, сделанные выводы и предложения. В процессе защиты студент может использовать презентацию работы, заранее подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) материал, иллюстрирующий основные положения работы. После завершения доклада члены государственной экзаменационной комиссии задают студенту вопросы как непосредственно связанные с темой ВКР, так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой. После ответов студента на вопросы слово предоставляется научному руководителю. В конце выступления научный руководитель дает свою оценку работе выпускника, которая отражена в отзыве. После завершения защиты студентами ВКР начинается обсуждение работ.

Члены государственной экзаменационной комиссии на закрытом заседании оценивают каждую работу. Результаты определяются открытым голосованием членов государственной экзаменационной комиссии. Результаты защиты ВКР объявляются в тот же день после оформления протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

3.3. Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Критерии оценивания	Описание показателей
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	пороговый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<i>Знать:</i> - информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей <i>Уметь:</i> - оценивать соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности - систематизировать обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи - логично и последовательно излагать выявленную информацию в виде ссылки на информационные ресурсы.
	продвинутый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<i>Уметь:</i> - оценивать соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности - систематизировать обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи - логично и последовательно излагать выявленную информацию в виде ссылки на информационные ресурсы. <i>Владеть:</i> - навыками формулирования и аргументирования выводов и суждений, в том числе с применением философского

			<p>понятийного аппарата</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	пороговый	<p>Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Идентификацию профильных задач профессиональной деятельности - Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности - Составлять алгоритм (последовательность) решения задачи
	продвинутый	<p>Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности - Составлять алгоритм (последовательность) решения задачи <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности -- навыком выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие</p>	пороговый	<p>Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - о командной работе, роли каждого в команде - о стратегиях поведения и межличностного

е и реализовывать свою роль в команде		экзаменационной комиссии	взаимодействия <i>Уметь:</i> - воспринимать цели и функции команды - воспринимать функции и роли членов команды, осознание собственной роли в команде
	продвинутый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<i>Уметь:</i> - воспринимать цели и функции команды - воспринимать функции и роли членов команды, осознание собственной роли в команде <i>Владеть:</i> - навыками установления контакта в процессе межличностного взаимодействия - навыками выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий - навыками самопрезентации, составление автобиографии о ноосфере и парадигме единой культуры
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственн ом языке Российской Федерации и иностранном(ы х) языке(ах)	пороговый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<i>Знать:</i> - особенности ведения деловой переписки на государственном языке Российской Федерации - основы ведения делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения <i>Уметь:</i> - вести диалог общего и делового характера на иностранном языке - понимать устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы
	продвинутый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы	<i>Уметь:</i> - вести диалог общего и делового характера на иностранном языке

		государственной экзаменационной комиссии	<p>- понимать устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - техникой чтения и понимания со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения - навыками выполнения сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	пороговый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - общее и особенное в историческом развитии России - ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий - взаимодействие культур и социального разнообразия в мировой цивилизации <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Выявлять причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни - Выявлять влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации - Выявлять современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки
	продвинутый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Выявлять причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически

		экзаменационной комиссии	<p>сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выявлять влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации - Выявлять современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Идентификацией собственной личности по принадлежности к различным социальным группам - навыком выбора способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности - навыком выявления влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия - навыком выбора способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей	пороговый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам - оценку личностных, ситуативных и временных ресурсов <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цели личного и профессионального развития, условий их достижения

жизни			<ul style="list-style-type: none"> - самооценивать себя, оценивать уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определять путь саморазвития
	продвинутый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цели личного и профессионального развития, условий их достижения - самооценивать себя, оценивать уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определять путь саморазвития <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности - навыками составления плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания - навыками формирования портфолио
УК-8 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	пороговый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - идентификацию угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека - правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения - методы оказания первой помощи пострадавшему: <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - делать выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и

			техногенного характера - пользоваться правилами поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
	продвинутый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<i>Уметь:</i> - делать выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера - пользоваться правилами поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения <i>Владеть:</i> -навыками выбора способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта - основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим
ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	пороговый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<i>Знать:</i> - нормативные документы, регламентирующие профессиональную деятельность учителя (Закон об образовании, ФГОС, Профессиональный стандарт); - основы проектирования и образовательного процесса (рабочая программа, учебный план, график учебного процесса в общеобразовательной организации); - планируемые результаты профессиональной деятельности; -технологии оценивания

			<p>качества профессиональной деятельности учителя</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в требованиях нормативных документов к профессиональной подготовке учителя; - обосновывать причинно-следственные связи между образованностью и профессиональной подготовкой; - отличать горизонтальную карьеру от вертикальной, характеризовать каждую; - выстраивать этапы личного карьерного роста;
	продвинутый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в требованиях нормативных документов к профессиональной подготовке учителя; - обосновывать причинно-следственные связи между образованностью и профессиональной подготовкой; - отличать горизонтальную карьеру от вертикальной, характеризовать каждую; - выстраивать этапы личного карьерного роста; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийным аппаратом дисциплины преподаваемого предмета; - нормы профессиональной этики
<p>ОПК-2</p> <p>Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать</p>	Пороговый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные характеристики образования, организационно-педагогические условия и специальные требования (<i>охраны труда, техники безопасности, санитарно-гигиенические и др.</i>), запросы работодателей и

отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)			<p>образовательные потребности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования ФГОС к достижениям обучающихся основной и средней школы; - традиционные и современные средства оценивания результатов образования: портфолио, рейтинг-контроль; тестирование; метод экспертных оценок; уровни усвоения знаний и овладения способами действий; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять содержание и структуру, порядок и условия организации образовательной деятельности на основании требований нормативно-правовых актов и учебно-методической документацией - конструировать задания для педагогического контроля, используя как традиционные, так и современные средства оценивания результатов образования;
	Продвинутый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать контрольно-измерительные материалы с использованием традиционных и современных методов и средства педагогического контроля по биологии; - использовать возможности информационно-коммуникационных технологий при разработке основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки и реализации отдельных компонентов основных и

			<p>дополнительных образовательных программ с учётом методологических, методических, нормативно-правовых, психолого-педагогических, проектно-методических и организационно-управленческих средств (в том числе с использованием ИКТ)</p> <p>- опытом проектирования фрагментов уроков с использованием современных средств оценивания качества образовательных результатов опытом критериального оценивания ответов на задания итогового контроля</p>
<p>ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	Пороговый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>- требования ФГОС к планируемым результатам обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>- основы учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>- методы, формы и средства обучения биологии, формы организации познавательной деятельности обучающихся</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- определять цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС</p> <p>- выбирать способы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности с учётом</p>

			<p>особых (социальных, возрастных, психофизических, индивидуальных) образовательных потребностей обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать теоретические знания для организации фронтальной, групповой и индивидуальной познавательной деятельности по биологии в том числе для школьников с особыми образовательными потребностями
	<p>продвинутый</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС - выбирать способы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности с учётом особых (социальных, возрастных, психофизических, индивидуальных) образовательных потребностей обучающихся - использовать теоретические знания для организации фронтальной, групповой и индивидуальной познавательной деятельности по биологии в том числе для школьников с особыми образовательными потребностями <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами психолого-педагогической диагностики с целью выявления индивидуальных особенностей, потребностей,

			<p>проблем обучающихся, а также выявления одаренных обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - опытом проектирования и реализации занятий с использованием разных форм организации познавательной деятельности школьников по биологии, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями
<p>ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	Пороговый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - важность гуманистических теорий для духовно-нравственного воспитания с учётом базовых национальных ценностей -диагностические средства для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей обучающихся <p><i>Уметь:</i></p> <p>Организовывать мероприятия по духовно-нравственному воспитанию в соответствии с принятыми нормами и правилами в различных ситуациях межкультурных и национальных ценностей</p>
	Продвинутый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать мероприятия по духовно-нравственному воспитанию в соответствии с принятыми нормами и правилами в различных ситуациях межкультурных и национальных ценностей <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей обучающихся - навыками организации и проведения мероприятий по духовно-нравственному

<p>ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p>	<p>Пороговый</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>воспитанию</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - отечественный и зарубежный опыт, современные подходы к контролю и оценке результатов образования - планируемые результаты ООО согласно ФГОС <p>типы, формы и методы контроля по биологии</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор педагогически обоснованных форм, методов и приемов организации контроля и оценки, применяет современные оценочные средства, обеспечивает объективность оценки - выбирать формы и методы контроля по биологии и химии с учетом типа урока, вида контролируемых результатов, содержания урока, уровня подготовки школьника.
	<p>Продвинутый</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор педагогически обоснованных форм, методов и приемов организации контроля и оценки, применяет современные оценочные средства, обеспечивает объективность оценки - выбирать формы и методы контроля по биологии и химии с учетом типа урока, вида контролируемых результатов, содержания урока, уровня подготовки школьника. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки контрольно-измерительные и контрольно-оценочные средства, интерпретации результаты контроля и оценивания обучающихся

			<p>навыком конструирования заданий текущего, тематического и итогового контроля достижений обучающихся по биологии</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа трудностей в обучении и корректировки путей достижения образовательных результатов
<p>ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	Пороговый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития и воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями - формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся с применением современных технических средств обучения и образовательных технологий <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать содержание документации по результатам психолого-педагогической диагностики обучающихся - использовать формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся с применением современных технических средств обучения и образовательных технологий
	Продвинутый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать содержание документации по результатам психолого-педагогической диагностики обучающихся - использовать формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся с применением современных технических

			<p>средств обучения и образовательных технологий</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки (под руководством и (или) в группе специалистов) индивидуальные образовательные маршруты, программы индивидуального развития и (или) программ коррекционной работы при обучении и воспитании обучающихся
<p>ОПК- 7</p> <p>Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	Пороговый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы и технологии взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений в урочной деятельности, внеурочной деятельности и коррекционной работе в рамках реализации образовательных программ - компоненты образовательного процесса в образовательных организациях; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять дифференцированный отбор приемов и технологий взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений в урочной деятельности, внеурочной деятельности и коррекционной работе в рамках реализации образовательных программ - проводить индивидуальные и групповые встречи (консультации) с обучающимися и (или) их родителями (законными представителями) с целью информирования о ходе и результатах образовательной деятельности обучающихся,

			повышения их психолого-педагогической компетентности
	Продвинутый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять дифференцированный отбор приемов и технологий взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений в урочной деятельности, внеурочной деятельности и коррекционной работе в рамках реализации образовательных программ - проводить индивидуальные и групповые встречи (консультации) с обучающимися и (или) их родителями (законными представителями) с целью информирования о ходе и результатах образовательной деятельности обучающихся, повышения их психолого-педагогической компетентности <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - различными приёмами эффективной коммуникации для достижения взаимопонимания, профилактики и разрешения конфликтов
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	пороговый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способы поиска и анализа научной информации; - методы научно-педагогического исследования в предметной области в целях самообразования - структуру и содержание образовательных программ по учебным предметам биологии и химии в соответствии с требованиями ФГОС; - компоненты

			<p>образовательного процесса, обусловленного спецификой содержания.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать проведение различных мероприятий научной направленности в области преподаваемой дисциплины, создавать условия для осуществления научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся - использовать научные знания по методике биологии и химии для конструирования уроков и внеурочных занятий, экскурсий по биологии.
	продвинутый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать проведение различных мероприятий научной направленности в области преподаваемой дисциплины, создавать условия для осуществления научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся - использовать научные знания по методике биологии и химии для конструирования уроков и внеурочных занятий, экскурсий по биологии. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления поиска, анализа научной информации и адаптации ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы данных - методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных

			<p>знаний</p> <ul style="list-style-type: none"> - опытом конструирования учебных занятий (уроков, внеурочных занятий, экскурсий)
<p>ДПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность, направленную на достижение образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>Пороговый</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - требования федеральных государственных образовательных стандартов - значение и содержание образовательных программ по учебному предмету - сущность и структуру образовательных процессов; - сущность понятия, виды, признаки и связи между понятиями в курсах биологии и химии; - особенности балльно-рейтинговой системы для оценивания качества обучения. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; - использовать полученные знания для формирования приемов умственных действий (анализ-синтез, систематизация, классификация, обобщение знаний) для результатов обучающихся - проектировать фрагменты уроков, нацеленные на формирование познавательных, коммуникативных и регулятивных УУД у обучающихся в курсах биологии и химии;
	<p>Продвинутый</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать образовательные

		<p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные знания для формирования приемов умственных действий (анализ-синтез, систематизация, классификация, обобщение знаний) для результатов обучающихся - проектировать фрагменты уроков, нацеленные на формирование познавательных, коммуникативных и регулятивных УУД у обучающихся в курсах биологии и химии; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методическими приёмами формирования и развития понятий и достижения образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС; - опытом проектирования ситуаций на уроках биологии и химии для развития мышления школьников, формирования у них универсальных учебных действий;
<p>ДПК-2 Способен формировать универсальные учебные действия обучающихся</p>	<p>Пороговый</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - требования ФГОС к образовательным результатам - методы конструирования и использования контрольно-измерительных материалов для оценивания универсальных учебных действий обучающихся возможности использования портфолио для оценки достижений обучающихся; - виды универсальных учебных действий;

			<p>- методы и методические приемы, позволяющие формировать регулятивные, познавательные и коммуникативные УУД</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- проектировать контрольно-измерительные материалы для оценивания предметных и метапредметных результатов</p> <p>- использовать возможности информационно-коммуникационных технологий для оценивания универсальных учебных действий обучающихся.</p>
	Продвинутый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <p>- проектировать контрольно-измерительные материалы для оценивания предметных и метапредметных результатов;</p> <p>- использовать возможности информационно-коммуникационных технологий для оценивания универсальных учебных действий обучающихся.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>информационно-коммуникационными технологиями для оценивания универсальных учебных действий обучающихся;</p> <p>опытом проектирования контрольно-измерительных материалов и их использования для оценивания УУД.</p>
ДПК-3 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие и	Пороговый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>- формы организации познавательной деятельности обучающихся;</p> <p>- методы и методические приемы, активизирующие познавательную</p>

поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей			<p>деятельность школьников</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - конструировать фрагменты уроков, внеурочных занятий, нацеленных на развитие интереса к предмету, творческой активности, познавательной самостоятельности
	Продвинутый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - конструировать фрагменты уроков, внеурочных занятий, нацеленных на развитие интереса к предмету, творческой активности, познавательной самостоятельности <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - опытом создания проблемных ситуаций на уроках и внеурочных занятиях, освещения практической значимости знаний, возможности использования их в жизни; - навыками проектирования ситуаций вовлечения школьников в проектно-исследовательскую деятельность по предмету, коллективные творческие дела для реализации инициативы и творческого потенциала.
ДПК-4 Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов	Пороговый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - требования ФГОС к образовательным результатам ООО; - методы, методические приемы, технологии, применяемые в учебно-воспитательном процессе для достижения метапредметных, предметных и личностных результатов. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать учебный процесс по биологии и химии, нацеленный на

			достижение метапредметных, предметных и личностных результатов
	Продвинутый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать учебный процесс по биологии и химии, нацеленный на достижение метапредметных, предметных и личностных результатов <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками педагогической поддержкой и сопровождением обучающихся в образовательном процессе - понятийным аппаратом методической науки, опытом конструирования методических ситуаций, нацеленных на достижение метапредметных, предметных и личностных результатов при изучении биологии и химии
ДПК-5 Готов к разработке и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	Пороговый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - цели, задачи и актуальные проблемы биологического и химического образования; - структуру программ учебных предметов химии и биологии <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках ООП - организовывать учебно-познавательную деятельность школьников в рамках работы над исследовательским проектом по биологии и химии; - организовывать индивидуальные и коллективные исследования компонентов окружающей среды;

	Продвинутый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках ООП - организовывать учебно-познавательную деятельность школьников в рамках работы над исследовательским проектом по биологии и химии; - организовывать индивидуальные и коллективные исследования компонентов окружающей среды; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками разработки и реализации программ по биологии и химии в рамках ООП
ДПК-6 Способен к участию в проектировании и программ развития образовательных организаций	Пороговый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проектирования программы развития ОО в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования - включения проектно-исследовательской деятельности как компонента в программу развития образовательной организации; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Проектировать программы развития образовательных организаций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования; - подбирать необходимую тематику исследования с учетом интересов региона и школы;
	Продвинутый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Проектировать программы развития образовательных организаций в соответствии

		государственной экзаменационной комиссии	с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования; - подбирать необходимую тематику исследования с учетом интересов региона и школы; <i>Владеть:</i> - навыками проектирования программы развития образовательных организаций - отдельных учебных дисциплин и практик, программы организации внеучебной деятельности
ДПК-7 Готов к проектированию и реализации воспитательных программ	Пороговый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<i>Знать:</i> - понятия «сотрудничество», «самостоятельность», «активность», «творческие способности», «внеурочная деятельность», отдельные методы, средства и технологии организации сотрудничества, развития активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся на уроках, во внеурочной деятельности; <i>Уметь:</i> - анализировать, проектировать, реализовывать отдельные элементы методов, средств и технологий организации сотрудничества, развития активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся на уроках, во внеурочной деятельности;
	Продвинутый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<i>Уметь:</i> - анализировать, проектировать, реализовывать по алгоритму методы, средства и технологии организации сотрудничества, развития

			<p>активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся на уроках, во внеурочной деятельности;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными способами проектирования и реализации методы, средства и технологии организации сотрудничества, развития активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся на уроках, во внеурочной деятельности, анализа и коррекции результатов этого процесса по алгоритму.
<p>ДПК-8</p> <p>Готов к разработке (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителя ми) программ индивидуального развития обучающегося</p>	пороговый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень и основные положения нормативно-правовых документов по программам индивидуального развития обучающегося - основные технологии, в том числе инклюзивные, в профессиональной деятельности <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные технологии, в том числе инклюзивные, в профессиональной деятельности - проектировать специальные условия и программы индивидуального развития обучающегося при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями;
	продвинутый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной</p>	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные технологии, в том числе инклюзивные, в профессиональной

		экзаменационной комиссии	<p>деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать специальные условия и программы индивидуального развития обучающегося при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования рабочих программ, учитывающих разные образовательные потребности обучающихся - навыками использования основных технологий, в том числе инклюзивных, в профессиональной деятельности
<p>ДПК-9</p> <p>Готов к организации олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др.</p>	пороговый	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру и особенности организации интеллектуальных состязаний по биологии и химии (олимпиад, конкурсов проектов, конференций) <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать биологические знания для проведения занятий по интеллектуальным состязаниям по биологии и химии (олимпиад, конкурсов проектов, конференций)
		<p>Защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать биологические знания для проведения занятий по интеллектуальным состязаниям по биологии и химии (олимпиад, конкурсов проектов, конференций) <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийным аппаратом биологии на профильном уровне; - опытом проектирования

			учебных занятий для обучающихся с особыми образовательными потребностями; -опытом оценивания олимпиадных заданий и учебно-исследовательских работ и проектов
ДПК-10 Готов к планированию и проведению учебных занятий	пороговый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<i>Знать</i> - нормативную документацию, регламентирующую требования к планированию и содержанию учебного процесса; - задачи и результаты обучения на ступенях основной и средней школы, структурно-функциональные компоненты образовательного процесса по биологии и химии <i>Уметь</i> - проектировать учебно-воспитательный процесс по предмету с учетом требований к его результатам, содержанию, применяемым методам и технологиям обучения
	продвинутый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<i>Уметь</i> - проектировать учебно-воспитательный процесс по предмету с учетом требований к его результатам, содержанию, применяемым методам и технологиям обучения <i>Владеть:</i> - опытом планирования учебного процесса по предмету, проектирования уроков и внеурочных занятий по биологии и химии
ДПК-11 Готов к проектированию ситуаций и событий, развивающих	Пороговый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной	<i>Знать:</i> - последовательность образовательных задач, направленных на сохранение и укрепление здоровья, психическое развитие и

эмоционально-ценностную сферу обучающегося (культуру переживаний и ценностные ориентации обучающегося)		комиссии	становление личности обучающегося <i>Уметь:</i> - проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка), направленные на сохранение и укрепление здоровья, психическое развитие и становление личности обучающегося
	Продвинутый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<i>Уметь:</i> - проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка), направленные на сохранение и укрепление здоровья, психическое развитие и становление личности обучающегося <i>Владеть</i> - способами проектирования ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу обучающегося при изучении биологии и химии
ДПК-12 Готов к формированию системы регуляции поведения и деятельности обучающихся	Пороговый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<i>Знать:</i> - периодизацию и кризисы развития обучающихся - технологии учета возрастных особенностей обучающихся при формировании системы поведения на занятиях <i>Уметь:</i> - использовать в практике своей работы психологические подходы для системы регуляции поведения и деятельности

			обучающихся
	Продвинутый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<i>Уметь</i> - использовать в практике своей работы психологические подходы для системы регуляции поведения и деятельности обучающихся <i>Владеть</i> - профессиональной установкой на оказание помощи любому обучающимся вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья
ДПК-13 Готов к определению на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития	Пороговый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<i>знать:</i> - функции педагогического контроля; - методы, методические приемы, педагогические технологии, повышающие успешность учения. - особенности оценивания процесса и результатов деятельности обучающихся при освоении ОП. <i>уметь:</i> - определять формы и методы оценивания процесса и результатов деятельности обучающихся при освоении ОП. - прогнозировать результаты при проектировании учебно-воспитательного процесса по биологии и химии
	Продвинутый	Защита выпускной квалификационной работы Ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии	<i>уметь:</i> - определять формы и методы оценивания процесса и результатов деятельности обучающихся при освоении ОП.

		комиссии	-прогнозировать результаты при проектировании учебно-воспитательного процесса по биологии и химии <i>владеть</i> : - формам и методами оценивания процесса и результатов деятельности обучающихся при освоении ОП. - технологиями педагогического контроля освоения ОП. - навыком самоанализа процесса и результатов педагогической деятельности;
--	--	----------	--

Шкала оценивания выпускной квалификационной работы

Члены государственной экзаменационной комиссии (далее ГЭК) оценивают ВКР на основании уровня сформированности компетенций выпускника, который оценивают руководитель и члены ГЭК, а также на основании соответствия дополнительным показателям качества подготовки и защиты ВКР, в т. ч., степени раскрытия темы, самостоятельности и глубины изучения проблемы, обоснованности выводов и предложений. Результаты определяются по 4-х балльной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

За основу принимаются следующие критерии:

- актуальность темы;
- научное и практическое значение темы;
- качество выполнения работы (соответствие работы требованиям, предъявляемым к форме и содержанию);
- содержательность доклада и ответов на вопросы;
- наглядность представленных результатов исследования в форме презентаций и т.д.

Обобщенная оценка защиты выпускной квалификационной работы определяется с учетом отзыва научного руководителя.

Критерии оценки ВКР

Критерии оценивания	Баллы
- Доклад структурирован, раскрывает причины выбора темы и ее актуальность, цель, задачи, предмет, объект исследования, логику получения каждого вывода; в заключительной части доклада показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику; - ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом; - представленный демонстрационный материал высокого	отлично

<p>качества в части оформления и полностью соответствует содержанию ВКР и доклада;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ответы на вопросы членов ГЭК показывают глубокое знание исследуемой проблемы, подкрепляются ссылками на соответствующие литературные источники, выводами и расчетами из ВКР, демонстрируют самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом; - выводы в отзыве руководителя и в рецензии на ВКР не содержат 14 замечаний; 	
<ul style="list-style-type: none"> - Доклад структурирован, допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, но эти неточности устраняются при ответах на дополнительные уточняющие вопросы. - ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом. - представленный демонстрационный материал хорошего качества в части оформления и полностью соответствует содержанию ВКР и доклада; - Ответы на вопросы членов ГЭК показывают хорошее владение материалом, подкрепляются выводами и расчетами из ВКР, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом; - Выводы в отзыве руководителя и в рецензии на ВКР без замечаний или содержат незначительные замечания, которые не влияют на полноту раскрытия темы; 	хорошо
<ul style="list-style-type: none"> - Доклад структурирован, допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, но эти неточности устраняются в ответах на дополнительные вопросы; - ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям; - Представленный демонстрационный материал удовлетворительного качества в части оформления и в целом соответствует содержанию ВКР и доклада; - ответы на вопросы членов ГЭК носят недостаточно полный и аргументированный характер, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются выводами и расчетами из ВКР, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом. - Выводы в отзыве руководителя и в рецензии на ВКР содержат замечания, указывают на недостатки, которые не позволили студенту в полной мере раскрыть тему; 	удовлетворительно
<ul style="list-style-type: none"> - Доклад недостаточно структурирован, допускаются существенные 15 неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, эти неточности не устраняются в ответах на дополнительные вопросы; - ВКР не отвечает предъявляемым требованиям; - представленный демонстрационный материал низкого качества в части оформления и не соответствует содержанию ВКР и доклада; - Ответы на вопросы членов ГЭК носят неполный характер, не раскрывают сущности вопроса, не подкрепляются выводами и расчетами из ВКР, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом; - Выводы в отзыве руководителя и в рецензии на ВКР содержат существенные замечания, указывают на недостатки, которые не 	неудовлетворительно

4. Апелляция по результатам государственных аттестационных испытаний

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в МГОУ создаются апелляционные комиссии. По результатам государственного аттестационного испытания обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры государственного аттестационного испытания и (или) о несогласии с результатом государственного экзамена.

Апелляция подается обучающимся лично в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключения о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена, либо выпускную квалификационную работу и отзыв для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР.

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

В случае удовлетворения апелляции результат проведения аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти аттестационного испытания в сроки, установленные ректором.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии

является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Использование проблемного подхода при изучении биологии для достижения школьниками предметных результатов
2. Введение новых экспериментов проблемно-развивающего характера в курс химии средней школы Влияние самостоятельной работы обучающихся на предметные результаты по биологии
3. Реализация принципа доступности при изучении биологии (на примере раздела «Человек и его здоровье»)
4. Использование смыслового чтения при изучении биологии для развития у школьников мотивации к учению
5. Влияние практических методов обучения биологии на развитие у обучающихся приемов учебно-исследовательской деятельности
6. Организация проектно-исследовательской деятельности обучающихся при изучении биологии
7. Динамика микробного загрязнения учебных аудиторий с учетом особенностей их санитарно-эпидемиологического режима
8. Дисперсные системы на основе диоксида кремния, их получение, свойства, применение
9. Разработка тест-метода определения фторид-иона в природных объектах и внедрение в научно-исследовательскую деятельность школьников
10. Изучение влияния хлоридного засоления на рост и развитие пшеницы в учебно-исследовательской деятельности школьников

