



Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации  
рекомендована Ученым советом НИИРО  
протокол № 1 от « 4 » 09 2020 г.

РУКОВОДИТЕЛЬ И РАЗРАБОТЧИКИ ДПП:

Д.пед. н, профессор кафедры теории, истории  
педагогике и образовательной практики

Р.А. Галустов

Директор НИИРО, к.ист. н., доцент

И.Е. Копченко

Заместитель директора НИИРО  
по научно-исследовательской деятельности  
и внедрению  
информационно-образовательных технологий

Е.А. Голодов

Младший научный сотрудник НИИРО,  
к.псих.н., доцент

И.А. Твелова

Директор МБУ ДО Эколого-биологической станции  
г. Армавира

Н.В. Андреева

Рецензент:

Преподаватель биологии ГБПОУККАМТТ



Г. С.Богосова

## 1. Цель реализации образовательной программы.

Целью реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Современные образовательные технологии в практике преподавания химико - биологических дисциплин в условиях реализации ФГОС ВО» является осуществление образовательной деятельности, направленной на совершенствование компетенций, необходимых для преподавателей высшей школы в условиях трансформации образования и развития дистанционного обучения.

## 2. Планируемые результаты обучения.

При разработке программы повышения квалификации, планируемые результаты обучения были определены на основе единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н и ФГОС ВО 44.04.01. Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. №126.

Программа повышения квалификации направлена на качественное изменение профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Таблица 1.1. Сопоставление описания квалификации в едином квалификационном справочнике с требованиями к результатам подготовки по ФГОС ВО.

<b>Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1</b>	<b>ФГОС ВО 44.04.01. Педагогическое образование</b>
<b>Должностные обязанности.</b>	<b>Типы задач профессиональной деятельности педагогический</b>
Организует и проводит учебную, воспитательную и учебно-методическую работу по преподаваемой дисциплине или отдельным видам учебных занятий. Участвует в научно-исследовательской работе кафедры, иного подразделения образовательного учреждения.	<b>Профессиональные компетенции</b> ОПК-1 - способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

<p>Обеспечивает выполнение учебных планов, разработку и выполнение учебных программ. Создает условия для формирования у обучающихся (студентов, слушателей) основных составляющих компетентности, обеспечивающей успешность будущей профессиональной деятельности выпускников. Проводит все виды учебных занятий, учебной работы.</p>	<p>ОПК-7 - способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений</p>
---	--

Таблица 2.1. Планируемые результаты обучения программы повышения квалификации.

<p><b>Имеющаяся квалификация (требования к слушателям):</b> высшее профессиональное образование и стаж научно-педагогической работы не менее 3 лет, при наличии ученой степени кандидата наук стаж научно-педагогической работы не менее 1 года.</p>		
<p><b>Виды деятельности:</b> педагогическая деятельность в образовательной организации</p>		
<p><b>Имеющиеся компетенции</b></p>	<p><b>Практический опыт</b></p>	<p><b>Должен знать:</b></p>
<p>ОПК-1 - способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК-7 - способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений</p>	<p>Выявление, анализ и решение проблем, связанных с организацией образовательной деятельности в системе высшего образования</p>	<p>Образовательные стандарты по соответствующим программам высшего образования; правила ведения документации по учебной работе; основы педагогики, физиологии, психологии; методику профессионального обучения; современные формы и методы обучения и воспитания; методы и способы использования образовательных технологий, в том числе дистанционных; требования к работе на персональных компьютерах, иных электронно-цифровых устройствах, в том числе предназначенных для передачи информации</p>

### 3. Учебный план.

№ п/п	Тема	Количество часов по видам занятий				
		всего	лекции	Консультации	Сам. раб	Контроль
1	<b>Модуль 1. Инновационные подходы к организации учебного процесса.</b>					
2	Тема 1.1. Цифровая трансформация в системе образования.	9	4	2	3	
3	Тема 1.2. Педагогические технологии обучения.	9	4	2	3	
4	Тема 1.3. Дистанционное обучение.	9	4	2	3	
5	Тема 1.4. Психолого-педагогические аспекты дистанционного обучения.	8	4	2	2	
6	<b>Модуль 2. Особенности предметного содержания и методического обеспечения по химико - биологическим дисциплинам в рамках требований ФГОС ВО</b>					
7	Тема 2.1. Учебный процесс в высшей школе	9	4	2	3	
8	Тема 2.2. Методика преподавания химико - биологических дисциплин в высшей школе	9	4	2	3	
9	Тема 2.3. Организация самостоятельной работы студентов по химико - биологическим дисциплинам	9	4	2	3	
10	Тема 2.4. Воспитательная работа при преподавании химико - биологических дисциплин в высшей школе	8	4	2	2	
11	Итоговая аттестация	2				2
12	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>2</b>

### 4. Календарный учебный график.

Образовательный процесс начинается в сроки, предусмотренные договором и регистрацией обучающегося на электронной платформе.

№ п/п	Сроки проведение	Формы работы
1	1 неделя	Изучение теоретического, методического материала
2	2 неделя (1-5 день)	Изучение теоретического, методического материала
3	2 неделя (6 день)	Итоговая аттестация

### 5. Рабочая программа учебных дисциплин.

#### Модуль 1. Инновационные подходы к организации учебного процесса.

##### Тема 1.1. Цифровая трансформация в системе образования.

Факторы становления и развития цифрового образовательного процесса .

Закономерности и тенденции развития цифрового образовательного процесса.

Роли и функции педагога в цифровом образовательном процессе профессионального образования и обучения.

Ограничения процесса цифровизации профессионального образования и обучения.  
Риски цифровизации профессионального образования и обучения.

Тема 1.2. Педагогические технологии обучения.

Понятие о традиционной и инновационных технологиях обучения.  
Информационно-компьютерная технология обучения.

Тема 1.3. Дистанционное обучение.

Виды технологических платформ дистанционного обучения.  
Модели дистанционного обучения.  
Типы организации дистанционного обучения.  
Электронная информационно-образовательная среда.  
Системы дистанционного обучения.  
Технологии организации дистанционного обучения в синхронном и асинхронном режиме.

Тема 1.4. Психолого-педагогические аспекты дистанционного обучения.

Дистанционное обучение: достоинства, недостатки, вопросы организации.  
Психологические особенности дистанционного обучения.  
Деятельность преподавателя в системе дистанционного обучения.

**Модуль 2. Особенности предметного содержания и методического обеспечения по химико -биологическим дисциплинам в рамках требований ФГОС ВО.**

Тема 2.1. Учебный процесс в высшей школе

Сущность и организация учебного процесса в высшей школе  
Уровни обучения как уровни восприятия и познания информации в высшей школе  
Качественные и количественные соотношения в оценке учебного процесса в вузе

Тема 2.2. Методика преподавания химико - биологических дисциплин в высшей школе

Содержание лекционного курса, практических занятий и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов  
Структура химико - биологических дисциплин в ВУЗе  
Роль практических работ в преподавании химико - биологических дисциплин

Тема 2.3. Организация самостоятельной работы студентов по химико - биологическим дисциплинам

Организация самостоятельной работы студентов как возможность реализации познавательной деятельности при изучении химико - биологических дисциплин  
Цели самостоятельной работы

Тема 2.4. Воспитательная работа при преподавании химико - биологических дисциплин в высшей школе

Воспитательные задачи  
Воспитание нравственности  
Компетентностный подход

**6. Организационно-педагогические условия.**

6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.

Реализацию образовательного процесса по программе повышения квалификации «Современные образовательные технологии в практике преподавания химико - биологических дисциплин в условиях реализации ФГОС ВО», обеспечивают педагогические работники из числа профессорско-преподавательского состава ФГБОУ ВО «АГПУ».

Наличие квалифицированного персонала, обеспечивающего возможность создания и сопровождения дистанционных курсов<sup>1</sup>.

#### 6.2. Требования к материально-техническим условиям.

Лекционная аудитория, оснащенная проектором, экраном, компьютером. Постоянное подключение к сети ИНТЕРНЕТ на скорости не менее 1Мбит/с. Специализированная среда дистанционного обучения<sup>1</sup>.

#### 6.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям.

##### *Информационно-коммуникационные ресурсы:*

Электронная система дистанционного обучения с размещенными в ней учебными дистанционными курсами<sup>1</sup>.

Наличие учебно-методических материалов (в печатном или в электронном формате). В том числе лекционный материал, нормативно-правовые материалы, методический материал, список рекомендованной литературы, оценочные материалы по курсу.

##### *Список рекомендуемой литературы:*

1. Амосов П.Н. Биология животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.Н. Амосов, Е.И. Чумасов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2016. — 120 с. — 978-5-906371-20-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60197.html>

2. Баженов Р.И. Интеллектуальные информационные технологии в управлении [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Баженов Р.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 117 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72801.html>

3. Базарбаева Ж.М. Биология индивидуального развития. Сборник тестов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ж.М. Базарбаева, С.Т. Нуртазин, З.Б. Есимсиитова. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2014. — 134 с. — 978-601-04-0649-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57424.html>

4. Валеева А.Н. Информационные технологии в управлении [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Валеева А.Н., Ипполитов К.Г., Филиппова Н.К.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79293.html>.

5. Зиматкин С.М. Гистология, цитология и эмбриология [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.М. Зиматкин. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2013. — 229 с. — 978-985-06-2224-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20210.html>

6. Зинурова Р. И. Инновационные подходы к управлению качеством в образовательной системе: монография / Р. И. Зинурова, Г. Р. Хамидуллина, Г. Р. Гатина. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 85 с. — ISBN 978-5-7882-1835-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63704.html>

7. Костылева С.Ю. Институциональная трансформация системы образования России. Успешные практики, перспективы развития [Электронный ресурс]: монография/ Костылева С.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 383 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57259.html>.

8. Пятунина С.К. Ботаника. Систематика растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.К. Пятунина, Н.М. Ключникова. — Электрон. текстовые данные. — М. :

---

<sup>1</sup> При использовании в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий.

Прометей, 2013. — 124 с. — 978-5-7042-2473-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23975.html>

9. Смирнов С.Д. Психология и педагогика для преподавателей высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Смирнов С.Д.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014.— 424 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94091.html>.— ЭБС «IPRbooks»

10. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шарипов Ф.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Логос, 2016.— 448 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66421.html>.— ЭБС «IPRbooks»

#### 6.4. Общие требования к организации образовательного процесса.

При реализации программы используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии. Местом обучения является ФГБОУ ВО «АГПУ».

Обучение по программе осуществляется на основе договора об образовании, заключаемого со слушателем и (или) с физическим или юридическим лицом, выступающим заказчиком и обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого в состав слушателей.

### **7. Формы аттестации и оценочные материалы.**

Итоговая аттестация проводится в форме онлайн-тестирования. Контрольно-измерительные материалы представлены в виде тестовых заданий.

1. Определяют три группы ролевых позиций педагога, обеспечивающих различные уровни взаимодействия в цифровом образовательном процессе. Определите какая из предложенных групп не подходит:

- педагог (специалист) ↔ обучающийся (группа обучающихся)
- педагог (специалист) ↔ цифровые технологии и средства ↔ обучающийся (группа обучающихся)
- специалист ↔ цифровые технологии и средства
- обучающийся (группа обучающихся) ↔ педагог (специалист) ↔ администрация

2. Что не относится к ограничению процесса цифровизации профессионального образования и обучения?

- Социальная инерция
- Значимость человеческого фактора в образовательном процессе
- Практикоориентированность
- Качество технических ресурсов
- Комплекс санитарно-гигиенических ограничений
- Глобальные процессы цифровизации приводят к доминированию наглядно-образного и наглядно-логического мышления.

3. Выберите правильный ответ:

.....— создание гибкой и адаптивной образовательной системы, отвечающей запросам цифровой экономики и обеспечивающей максимально полное использование дидактического потенциала цифровых технологий.

- цель трансформации образовательного процесса
- цель трансформации цифровых технологий
- цель модернизации образовательного процесса
- направления трансформации в системе высшего образования

4. Выберите правильный вариант ответа:



.....– это система проектирования и практического применения адекватных данной технологии педагогических закономерностей, целей, принципов, содержания, форм, методов, средств обучения (воспитания), гарантирующих высокий уровень их эффективности, в том числе при последующем воспроизведении и тиражировании.

- педагогическая технология
- образовательный процесс
- педагогическая деятельность
- компьютерная обучающая система

5. Внесение нового, изменение, совершенствование и улучшение существующего в системе образования – это .....

- трансформация образования
- инновации в образовании
- компьютеризация образовательного процесса
- модернизация образования

6. Хранилищем электронных копии текстовых материалов – книг, журналов, газет, рукописей, справочников и т.д. является .....

- электронная библиотека
- медиатекой
- программные и информационные продукты
- «жесткий диск»

7. Системы управления обучением класса LMS помогают решить следующие задачи учебного процесса {

- создавать и поддерживать образовательные курсы;
- организовывать структуру обучения;
- проводить регулярные проверки знаний обучающихся;
- управлять пользователями и их ролями;
- проверять отчеты;

8. Для выбора конкретной системы LMS для организации образовательного портала нужно обратить внимание на следующие критерии

- многофункциональность. Система должна поддерживать различные и множественные функции разного уровня для управления контентом сайта, для анализа активности пользователей сайта и поддержки форумов, чатов, обмена сообщениями и т.д.;

- надежность. Система, которая работает с большим объемом контента, должен быть простым и удобным для управления и обновления, защищенным от внешнего воздействия;

- удобство и простота использования. Любой потенциальный пользователей системы должен легко разобраться в структуре сайта, система должен быть «юзабельным». Технология обучения должен быть легко понятен для самых разных уровней пользователей;

- стабильность. Система должна работать стабильно, т.е. быть устойчивым в самых разных режимах работы.

- возможность самостоятельно создавать контент.
- Все перечисленные

9. Moodle – это платная СДО?

- Нет
- Да
- При определенных условиях

10. Верно ли следующее утверждение о дистанционной системе Moodle: “Работать с ресурсами достаточно просто: либо прочитать с экрана, либо сохранить их на свой локальный компьютер для дальнейшего ознакомления, также можно распечатать и работать с твердой копией. Все данные операции можно совершить в любое удобное время, срок на выполнение работы не устанавливается.”?

- Да
- Нет

11. Количество этапов внедрения дистанционного обучения (ДО) в образовательную организацию стратегии внедрения дистанционного обучения в образовательную организацию.

- 10
- 14
- 20

12. Что не относится к преимуществам дистанционного обучения:

- гибкость
- возможность заниматься в удобное для себя время (даже ночью), в удобном месте и темпе
- снижение разнообразия форм учебного процесса
- учащиеся превращаются в пассивных потребителей чрезмерно структурированных порций знания

13. Что относится к недостаткам дистанционного обучения:

- социальная изолированность учащихся
- отчисляемость студентов дистанционного обучения выше, чем студентов традиционных курсов
- модульность и вариативность
- нерегламентированный отрезок времени для освоения дисциплины

14. Выберите один правильный ответ.

Предметом методики обучения биологии является

- процесс обучения биологии
- процесс передачи учителем учащимся биологических знаний
- процесс усвоения учащимися биологических знаний
- процесс биологического развития личности учащихся

15. На определение целей и задач методики обучения биологии, химии основополагающее влияние оказывают

- индивидуальные особенности учителя
- психологические особенности учащихся
- социальный заказ общества на уровень биологических знаний его членов
- достижение передового опыта и практика его внедрения в массовую школу

16. К методам педагогического исследования, в которых исследователь сознательно изменяет и контролирует условия для изучения педагогических процессов, относят

- педагогический эксперимент
- педагогическое наблюдение
- интервьюирование
- прогнозирование

17. Содержание предмета методики обучения биологии определяет

- биология
- гносеология
- общая педагогика
- педагогическая психология

18. Формирование целостной системы химико-биологических знаний и убеждений учащихся обеспечивается реализацией принципа

- доступности
- научности
- оперативности
- единства обучения, воспитания и развития

19. Использование методов и средств обучения биологии, химии сообразно определенному школьному возрасту основывается на принципе

- наглядности
- систематичности
- доступности
- научности

20. Применять наглядность в обучении биологии, химии необходимо

- постоянно на всех этапах урока
- только перед объяснением учителя
- только после объяснения учителя
- на определенных этапах урока в зависимости от условий

21. На психофизиологических процессах запоминания и воспроизведения учащимися учебного материала основан принцип

- прочности
- осознанности
- доступности
- последовательности

22. К активным методам совместной деятельности учителя и учащихся с учебным материалом относится

- ролевая дидактическая игра
- демонстрация лабораторного эксперимента
- составление опорно-логического конспекта
- работа с живыми биологическими объектами на уроке

23. Главные функции наблюдения, эксперимента как методов обучения

- обучающая и развивающая
- воспитывающая и диагностирующая
- диагностирующая и обучающая
- развивающая и диагностирующая

24. Главным критерием выбора методов обучения является

- материальное оснащение кабинета биологии
- стандарты образования и программные требования
- уровень развития и подготовленности учащихся
- педагогическое мастерство учителя

25.Изучение живой природы по царствам природы в отечественном школьном естествознании впервые использовал

- А.П.Богданов
- В.Ф.Зуев
- А.Я.Герд
- В.В.Половцов