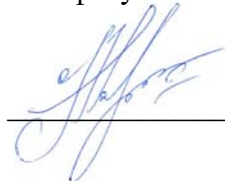


**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова**

Кафедра физиологии человека и животных

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета биологии и экологии



О.А. Маракаев  
«24» мая 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**«Методические аспекты биологического образования»**

Направление подготовки  
06.04.01 Биология

Направленность (профиль)  
«Экспериментальная биология и биотехнологии»

Форма обучения  
очная

Программа одобрена  
на заседании кафедры  
от «14» апреля 2022 года, протокол № 9

Программа одобрена НМК  
факультета биологии и экологии  
протокол № 8 от «18» апреля 2022 года

Ярославль

**1. Цели освоения дисциплины «Методические аспекты биологического образования»:** формирование теоретических представлений и методических основ обучения биологии, раскрытие закономерностей процессов передачи биологических знаний школьникам и студентам, формирование профессиональной компетентности будущих выпускников в проектировании и реализации педагогической деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Курс «Методические аспекты биологического образования» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Дисциплина представляет собой теоретическое и практическое изучение основ планирования и организации учебного процесса, освоение методических приёмов преподавания биологических дисциплин, обсуждение актуальных проблем подготовки преподавателей общеобразовательных организаций и образовательных организаций высшего образования.

Освоение курса предполагает междисциплинарный подход и основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при изучении различных дисциплин бакалавриата, в т.ч. психолого-педагогического цикла. Знания, умения и навыки, приобретенные студентами при изучении дисциплины «Методические аспекты биологического образования», могут быть использованы в дальнейшем для прохождения педагогической практики, обучения в аспирантуре, а также профессиональной педагогической деятельности.

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих элементов компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ООП ВО и приобретения следующих знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:

<b>Формируемая компетенция (код и формулировка)</b>	<b>Индикатор достижения компетенции (код и формулировка)</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения</b>
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<p><b>ПК-5.</b> Способен использовать теоретические знания и практические навыки для педагогической работы в образовательных организациях, осуществлять учебно-методическую деятельность по биологическому образованию.</p>	<p><b>ПК-5.1.</b> Применяет знания истории и методологии биологии, практические навыки по преподаванию биологии при осуществлении педагогической работы в образовательных организациях и учебно-методической деятельности по биологическому образованию.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю и методологию биологии;</li> <li>- ФГОС общего среднего и высшего образования и другие нормативные документы в сфере профессиональной педагогической деятельности;</li> <li>- социальные и этические нормы поведения педагога.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять активные и интерактивные методы обучения биологии в средней и высшей школе;</li> <li>- действовать в нестандартных ситуациях с позиций социальной и этической ответственности.</li> </ul> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования, реализации и анализа педагогической работы;</li> <li>- осуществления методической деятельности по биологическому образованию.</li> </ul>

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 акад. часов.

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины, их содержание	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов, и их трудоемкость (в академических часах)						Формы текущего контроля успеваемости  Форма промежуточной аттестации (по семестрам)  Формы ЭО и ДОТ (при наличии)
			Контактная работа						
			лекции	практические	лабораторные	консультации	аттестационные испытания	самостоятельная работа	
1	Планирование и реализация учебного процесса по биологии в общеобразовательных организациях	1	4	6		1		15	защита рефератов
2	Методы и средства обучения биологии. Воспитание в процессе обучения биологии	1	4	6				15	защита рефератов
3	Современный урок биологии. Контроль знаний, умений и навыков по биологии	1	4	6		1		15	устный опрос
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>							1	Задания для самостоятельной работы ЭУК в LMS Moodle
4	Физиологические и гигиенические основы обучения и воспитания	1	4	6				15	защита рефератов
		1					0,3	5,7	Зачет
	<b>ИТОГО за 1 семестр 108 часов</b>		<b>16</b>	<b>24</b>		<b>2</b>	<b>0,3</b>	<b>65,7</b>	
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>							<b>1</b>	
5	Проектирование и реализация образовательного процесса в образовательных организациях ВО	2	8	12		1		15	коллоквиум
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>							1	Задания для самостоятельной работы ЭУК в LMS Moodle
6	Современные образовательные технологии в ВО	2	8	12		1		15	коллоквиум
		2				2	0,5	33,5	Экзамен

	<b>ИТОГО за 2 семестр 108 часов</b>		<b>16</b>	<b>24</b>		<b>4</b>	<b>0,5</b>	<b>63,5</b>	
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>							<b>1</b>	
	<b>ИТОГО 216 часов</b>		<b>32</b>	<b>48</b>		<b>6</b>	<b>0,8</b>	<b>129,2</b>	
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>							<b>2</b>	

## Содержание разделов дисциплины

**1. Планирование и реализация учебного процесса по биологии в общеобразовательных организациях.** Исторический аспект становления школьного курса биологии. Цели и задачи школьного биологического образования. Методика обучения биологии как педагогическая наука и учебный предмет. Стандарты школьного биологического образования. Содержание и структура предмета Биология в современной средней и старшей школе. Биологические понятия - основная единица содержания школьного курса биологии. Развитие биологических понятий в школьном предмете. Современные проблемы биологического образования и методики обучения биологии в школе. Особенности обучения биологии в лицеях, гимназиях, профильное обучение.

**2. Методы и средства обучения биологии. Воспитание в процессе обучения биологии.** Многообразие методов обучения биологии и их классификация. Словесные методы обучения биологии. Наглядные методы и средства наглядности в обучении биологии. Практические методы в обучении биологии. Формы организации обучения биологии. Урок. Требования к уроку. Типы, виды уроков. Подготовка учителя к уроку. Планирование и анализ урока биологии. Внеклассная и внеурочная работа по биологии. Экскурсии по биологии. Домашние работы в общеобразовательных организациях. Методы и средства обучения биологии. Домашние работы в обучении биологии. Система воспитывающего обучения. Экологическое воспитание.

**3. Современный урок биологии. Контроль знаний, умений и навыков по биологии в школе.** Классификация уроков биологии. Традиционные формы проведения урока и нетрадиционные уроки биологии. Особенности проблемного построения уроков. Игровые формы уроков. Современные педагогические технологии. Мультимедийные методы на уроках биологии. Проектная деятельность в обучении биологии. Функции контроля знаний. Формы, виды, методы и способы контроля в биологическом образовании.

**4. Физиолого-гигиенические основы обучения и воспитания.** Возрастные особенности роста и развития. Акселерация и ретардация развития. Формирование и развитие ЦНС. Онтогенетические закономерности высшей нервной деятельности и сенсорных систем человека. Возрастные преобразования интегративной деятельности мозга. Онтогенез вегетативных рефлексов и эндокринной регуляции функций организма. Физиолого-гигиенические основы режима дня и режима питания обучающихся разных возрастных групп. Учёт возрастных особенностей при организации образовательного процесса в общеобразовательных и высших образовательных организациях.

**5. Проектирование и реализация образовательного процесса в образовательных организациях высшего образования.** Международный контекст современного этапа высшего образования. Комплексные социальные нормы высшего образования Российской Федерации. Социальные нормы европейского пространства высшего образования: болонские регулятивы. Истоки возникновения компетентностного подхода и определение компетенции. Подходы к обучению и оценке в компетентностно-ориентированных образовательных программах. Организационно-методологическое обеспечение проектирования и реализации основных образовательных программ (ООП). ФГОС как нормативно-правовая основа проектирования и реализации образовательных программ ВО РФ. Требования ФГОС ВО к результатам освоения ООП: компетентностная модель выпускника. Требования к структуре и условиям реализации

ООП. Основные процессы проектирования и реализации компетентностно-ориентированных образовательных программ.

**6. Современные образовательные технологии в высшем образовании.** Технологический подход к реализации образовательной деятельности в высшей школе. Проектирование и использование инновационных технологий обучения. Признаки педагогической технологии. Требования к современным вузовским технологиям обучения. Разработка и использование документации, регламентирующей содержание и организацию образовательного процесса в соответствии с ООП ВО: программные документы интегрирующего междисциплинарного и сквозного характера, дисциплинарно-модульные программные документы ООП ВО. Обобщенная модель инновационного обучения. Характеристики инновационных технологий обучения. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик. Компетентностные организационные формы активного и интерактивного обучения.

### **5. Образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Методические аспекты биологического образования»**

Образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Методические аспекты биологического образования», направлены на приобретение студентами новых знаний, активизацию их потребности в самообразовании, развитие аналитического мышления и творческого потенциала, оптимизацию обратной связи обучающихся с преподавателем, и в целом – на формирование компетенций выпускника, освоившего программу магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология в соответствии с требованиями ФГОС 3++ ВО.

В процессе обучения используются следующие образовательные технологии:

- лекция (академическая, интерактивная);
- практическое занятие (семинар, анализ ситуаций, групповая дискуссия).

**Академическая лекция** – контактная аудиторная работа с обучающимися, осуществляемая преимущественно в виде монолога преподавателя с целью последовательного изложения материала. Требования к академической лекции: современный научный уровень и насыщенная информативность, убедительная аргументация, доступная и понятная речь, четкая структура и логика, наличие ярких примеров, научных доказательств, обоснований, фактов.

**Интерактивная лекция** – контактная аудиторная работа с обучающимися, лекция в диалоговой форме, в формате проблемных вопросов и поиска ответов на них на основе изученного и изучаемого в настоящий момент материала, лекция-беседа, лекция с заранее запланированными ошибками, которые студенты должны выявить и исправить в конце лекции или на следующем занятии.

**Практическое занятие** – контактная аудиторная работа с обучающимися, организованная с использованием различных методов:

- семинар с традиционным опросом в устной или письменной форме;
- семинар с элементами ситуационного анализа, когда обучающимся предлагается ряд ситуаций, которые необходимо разрешить с использованием имеющихся у них знаний. Группы студентов (5-6 человек) получают различные ситуации, обдумывают решения и предлагают их для обсуждения. При обсуждении основное решение предлагает и защищает команда, получившая первой эту ситуацию, остальные группы поправляют, дополняют или предлагают свое решение ситуации;
- семинар с анализом ситуаций, предложенных самими студентами (студенты могут их придумать или взять из собственного опыта). В ходе семинара группы обучающихся обмениваются ситуациями и предлагают свои варианты решения каждой из них;
- обсуждение рефератов, самостоятельно подготовленных студентами по темам из списка данного преподавателем или предложенным самими студентами; сопровождается электронными презентациями;

- групповая дискуссия по проблемным вопросам с аргументами «За» и «Против», в ходе которой каждая группа участников выступает сначала на одной стороне, например, «За», а потом – на другой – «Против». При этом третья группа выступает в качестве экспертов, выявляя наиболее аргументированную позицию.

**Консультация** – вид учебных занятий, являющийся одной из форм контроля самостоятельной работы обучающихся. На консультациях обсуждаются вопросы, возникшие у студентов в процессе самостоятельного изучения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и разработке рефератов.

В процессе обучения используются следующие технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии:

Электронный учебный курс «Методические аспекты биологического образования» в *LMS Электронный университет Moodle ЯрГУ*, в котором:

- представлены рабочая программа дисциплины, литература для самостоятельной подготовки обучающихся, правила работы с литературой;
- даны краткие аннотации содержания дисциплины по всем темам;
- представлены задания для самостоятельной работы обучающихся и требования к их выполнению, оформлению, представлению и оцениванию: рефераты, анализ педагогических ситуаций, разработка конспекта и анализа занятия, аналитическая записка – ответы на вопросы по освоению курса «Методические аспекты биологического образования» и др.;
- даются необходимые объявления, приведено расписание консультаций;
- проводится синхронное и асинхронное консультирование обучающихся в ходе освоения дисциплины и выполнения заданий для самостоятельной работы;
- дана информация о форме проведения и содержании промежуточной аттестации по дисциплине: вопросы к экзамену и критерии оценивания.

## **6. Перечень лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

В ходе реализации образовательного процесса по дисциплине «Методические аспекты биологического образования» при формировании материалов для текущего контроля знаний, умений и навыков, проведения промежуточной аттестации, подготовки методических материалов используются:

- программы Microsoft Office.

## **7. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (при необходимости)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Методические аспекты биологического образования» используются:

- автоматизированная библиотечно-информационная система «БУКИ-NEXT» - [http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk\\_cat\\_find.php](http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php)

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости), рекомендуемых для освоения дисциплины**

### **а) основная литература**

1. Якунчев М.А. Методика преподавания биологии: учебник для вузов / М.А. Якунчев, И.Ф. Маркинов, А. Б. Ручин; М.: Академия, 2017. 333 с.
2. Блинов В.И. Методика преподавания в высшей школе: учебно-практическое пособие / В.И.Блинов, В.Г. Виненко, И.С. Сергеев. М.: Юрайт, 2017. 315 с.

3. Лапыгин О.Н. Методы активного обучения: учебник и практикум для вузов / Ю. Н. Лапыгин. М.: Юрайт, 2017. 248 с.

**б) дополнительная литература:**

1. Зимняя И.А. Педагогическая психология: учебник для студентов вузов, обучающихся по педагогическим и психол. направлениям / И.А. Зимняя. М.: Логос, 2001. 382 с.

2. Пономарева И.Н. Общая методика обучения биологии: учеб.пособие для пед. вузов / И.Н.Пономарева, В.П. Соломин, Г.Д. Сидельникова; под ред. И. Н. Пономаревой. М.: Академия, 2007. 274 с.

**9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Материально-техническая база, необходимая для реализации образовательного процесса по дисциплине «Методические аспекты биологического образования» включает в свой состав специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения практических занятий (семинаров);
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся. Оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ЯрГУ;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания технических средств обучения.

Специальные помещения укомплектованы средствами обучения для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ЯрГУ.

Автор:

Доцент кафедры  
физиологии человека и животных  
канд. биол. наук



О.А. Ботязова

## **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины «Методические аспекты биологического образования»**

### **Фонд оценочных средств**

**для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов  
по дисциплине «Методические аспекты биологического образования»**

#### **1. Типовые контрольные задания или иные материалы, используемые в процессе текущего контроля успеваемости**

**Текущий контроль успеваемости.** Проверка качества усвоения материала осуществляется в течение всего учебного семестра, как в устной, так и в письменной форме с использованием различных приёмов. Традиционными являются: устный опрос студентов или коллоквиум по теоретическому материалу. Благодаря постоянному текущему контролю повышается объективность оценки успеваемости обучающихся на этапе промежуточной аттестации (зачёт, экзамен).

#### **Задания для самостоятельной работы**

(задания выполняются всеми студентами в обязательном порядке, представляются  
в ЭУК LMS Moodle и проверяются преподавателем)

#### **1. Написание рефератов с подготовкой презентации и защитой на семинарском занятии.**

##### **Тематика рефератов**

1. Учебные проекты на уроках биологии
2. Модульное построение уроков биологии.
3. Итоговый контроль на уроках биологии.
4. Промежуточный контроль на уроках биологии.
5. Самостоятельные работы на уроках биологии.
6. Использование учебника на уроках биологии.
7. Структуризация материала на уроках биологии.
8. Проблемное построение уроков биологии.
9. Лабораторные работы на уроках биологии.
10. Особенности методики использования мультимедийных презентаций на уроках биологии.
11. Игровая деятельность на уроках биологии.
12. Нестандартное построение уроков биологии.
13. Система наглядности на разных этапах урока биологии.
14. Разнообразие словесных методов и методики их использования на уроках биологии.
15. Разнообразие домашних заданий и методика их включения в урок.
16. Внеурочная работа по биологии.
17. Внеклассная работа по биологии, особенности ее применения в современной школе.
18. Модульное построение уроков биологии.
19. Итоговый контроль на уроках биологии.
20. Промежуточный контроль на уроках биологии.
21. Самостоятельные работы на уроках биологии.
22. Использование учебника на уроках биологии.
23. Структуризация материала на уроках биологии.
24. Проблемное построение уроков биологии.
25. Лабораторные работы на уроках биологии.
26. Игровая деятельность на уроках биологии.
27. Нестандартное построение уроков биологии.
28. Система наглядности на разных этапах урока биологии.



### ***Правила выставления оценки за реферат***

Оценка «отлично» выставляется, если реферат подготовлен и оформлен с учётом всех требований, изложен кратко, научно, логично, содержание соответствует заявленной теме, в дискуссии по реферату обучающийся отвечает на все вопросы оппонентов.

Оценка «хорошо» выставляется, если реферат оформлен с учётом всех требований, но имеются замечания по подготовке доклада к реферату, в дискуссии по реферату студент ответил на часть вопросов оппонентов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если реферат оформлен с нарушением требований, имеются замечания по подготовке доклада к реферату, в дискуссии по реферату обучающийся не ответил на вопросы оппонентов или допустил ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если оформление реферата не соответствует требованиям, имеются замечания по подготовке доклада и презентации к реферату, либо доклад (презентация) отсутствует, в дискуссии по реферату обучающийся не ответил на вопросы оппонентов, либо отказался участвовать в дискуссии, реферат отсутствует.

### **2. Составление аналитической записки по освоению курса (вопросы)**

1. Какие новые знания Вы получили при изучении дисциплины.
2. Какие умения Вы приобрели или закрепили в ходе занятий и при подготовке к ним.
3. Перечислите темы лекций и рефератов, которые вызвали у Вас наибольший интерес (3-5).
4. Какие, по Вашему мнению, актуальные вопросы могут быть ещё рассмотрены в курсе «Методические аспекты биологического образования»
5. Что Вы можете порекомендовать для совершенствования преподавания этой дисциплины.
6. Какие формы самостоятельной работы и контроля их выполнения Вы считаете наиболее подходящими для этой дисциплины.
7. Нужно ли экологам изучать эту дисциплину.

### **3. Устный опрос. Вопросы для текущей аттестации (тема 3)**

1. Современный урок биологии, его определение, задачи и функции и классификация.
2. Характеристика современных педагогических технологий, их применение на уроках биологии.
3. Нетрадиционные формы уроков биологии, их классификации и отличие от внеклассных занятий.
4. Задачи проблемного обучения, методика его организации. Методические приемы создания проблемных ситуаций на уроках биологии.
5. Условия реализации проблемной технологии. Особенности построения проблемного урока и его структура.
6. Сущность модульной технологии обучения. Отличия технологии модульного обучения от традиционной системы. Модульное построение уроков биологии.
7. Технологическая карта модульного урока.
8. Игровые формы уроков биологии и экологии. Классификация игр на уроках биологии: (дидактические, деловые, ролевые, имитационные, операционные). Методика проведения игровых форм уроков биологии.
9. Проектная деятельность в обучении биологии. История организации проектной деятельности в Российской школе. Классификация учебных проектов.
10. Организация проектной деятельности учащихся по биологии.
11. Использование новых информационных технологий в обучении биологии. Электронные образовательные ресурсы в обучении биологии.
12. Мультимедийные методы и их особенности.

***Правила выставления оценки по результатам устного опроса:***

Оценка «отлично» выставляется за полный ответ на вопрос без наводящих вопросов преподавателя с включением в содержание ответа материалов лекции, учебников, дополнительной литературы и примеров..

Оценка «хорошо» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекционного материала и данных учебника, с четкими положительными ответами на наводящие вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или отсутствует главное в содержании ответа на поставленный вопрос. Наводящие вопросы остались без ответа или в них допущены грубые ошибки. Обучающийся отказался отвечать без предварительного объяснения уважительных причин.

**4. Коллоквиум. Вопросы к коллоквиуму по теме 5 «Проектирование образовательного процесса в образовательных организациях высшего образования».**

1. Проектирование образовательного процесса в образовательных организациях высшего образования.
2. Федеральные государственные образовательные стандарты бакалавриата и магистратуры магистратуры по направлению подготовки Биология: структура, цель и задачи, направления деятельности выпускника и др.
3. Структура и особенности учебных планов бакалавриата и магистратуры образовательной программы по направлению подготовки Биология.
4. Виды деятельности выпускников бакалавриата и магистратуры: цель, задачи, содержание.
5. Профессиональные задачи выпускника по направлению подготовки Биология.
6. Универсальные и общепрофессиональные компетенции выпускника магистратуры, освоившего ООП по направлению 06.04.01 Биология.
7. Профессиональные компетенции выпускника в области педагогической деятельности.

**Вопросы к коллоквиуму по теме 6 «Современные образовательные технологии в высшем образовании».**

1. Современные образовательные технологии в высшем образовании (обзор).
2. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся (интерактивные технологии, современное проектное обучение, игровые технологии, проблемное обучение и др.).
3. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся(игровые технологии, проблемное обучение и др.).
4. Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса (программированное обучение, технологии уровневой дифференциации).
5. Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса (коллективный способ обучения, групповая деятельность, перспективно-опережающее обучение и др.).

***Правила выставления оценки по результатам коллоквиума***

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся демонстрирует глубокое и прочное усвоение программного материала, дает полные, последовательные и логически грамотные ответы. Свободно справляется с практическими задачами (например, решение конфликтной ситуации), правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент демонстрирует знание программного материала, излагает его грамотно, без существенных неточностей, правильно применяет теоретические знания, владеет необходимыми навыками выполнения практических задач.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, но при ответе допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических задач.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся демонстрирует незнание программного материала и основных определений, не может дать формулировки понятий, при ответе допускает существенные ошибки, испытывает серьёзные затруднения при выполнении практических задач.

## 1.2. Промежуточная аттестация

### Вопросы к зачету

1. Методика обучения биологии как наука.
2. Предмет и задачи методики обучения биологии, их специфика на современном этапе развития образования.
3. Связь методики обучения биологии с другими науками.
4. Введение естествознания в русскую школу. В.Ф. Зуев. Утилитарно-описательный период развития школы.
5. Общая характеристика естественнонаучного образования в России в начале XIX века. Основные черты и причины застоя в методике преподавания биологии этого периода.
6. Любеновское направление в развитии методики обучения биологии.
7. Значение методических работ А.Я. Герда в развитии отечественной методики естествознания.
8. Половцов В.В. и его роль в развитии отечественной методики естествознания.
9. Развитие методических идей в первой половине XX века.
10. Комплексные программы и «метод проектов» в обучении биологии.
11. Методика обучения биологии во второй половине XX века.
12. Современные проблемы методики обучения биологии.
13. Современные виды обучения биологии.
14. Учебный предмет «Биология» и наука.
15. Роль биологического образования в обществе. Цели, задачи и особенности современного биологического образования.
16. Система биологического образования в современной школе. Базовое и профильное обучение. Нормативно-правовые документы РФ в области образования.
17. Вариативность изучения биологии в школе.
18. Линейный и концентрический принцип построения учебных программ по биологии.
19. Учебники по биологии нового поколения - как важное средство обучения.
20. Содержание и структура школьного предмета «Биология».
21. Школьный курс биологии как система биологических понятий. Этапы формирования биологических понятий.
22. Система общебиологических понятий и условия их формирования.
23. Система и развитие экологических понятий в школьном предмете «Биология».
24. Классификация умений. Взаимосвязь знаний и умений.
25. Методика формирования умений и навыков в процессе обучения биологии.
26. Система воспитывающего обучения биологии. Воспитание экологической культуры.
27. Методы науки и учебного предмета. Особенности методов обучения биологии.
28. Классификация методов обучения биологии.

**Оценка устного ответа на зачете.** Устный ответ на зачете оценивается по системе «зачтено» или «не зачтено».

Отметка «зачтено» ставится, если:

- знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы к зачету, так и дополнительные;
- студент свободно владеет научной терминологией, логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную для решения;

- ответ студента структурирован, содержит анализ существующих теорий и научных школ, ответ характеризуется глубиной, полнотой и не содержит фактических ошибок;
- ответ иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики;
- студент демонстрирует умение аргументировано вести диалог и научную дискуссию.

Отметка «не зачтено» ставится, если:

- обнаружено незнание или непонимание студентом сущностной части дисциплины;
- содержание вопросов билета не раскрыто, допускаются существенные фактические ошибки, которые студент не может исправить самостоятельно;
- на большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена студент затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.

### **Вопросы к экзамену**

1. Критерии выбора методов обучения биологии. Сочетание и развитие методов.
2. Виды словесных методов. Особенности их применения на уроках биологии.
3. Виды наглядных методов обучения биологии.
4. Виды практических методов обучения биологии.
5. Современные методы обучения биологии.
6. Наглядность, применяемая на уроках биологии. Классификация средств наглядности.
7. Аудиовизуальные средства обучения биологии.
8. Урок – основная форма учебно-воспитательного процесса по биологии. Требования, предъявляемые к уроку биологии.
9. Типы и виды уроков биологии. Подготовка учителя к уроку биологии.
10. Перспективное и тематическое планирование. Поурочное планирование.
11. Конспект и анализ урока. Требования к конспекту. Виды анализа урока.
12. Экскурсии как важная форма обучения биологии и воспитания обучающихся.
13. Внеклассные занятия и внеурочная работа по биологии. Виды и их место в системе обучения биологии и воспитания обучающихся.
14. Домашние работы по биологии.
15. Кабинет биологии и экологии. Современные требования к оснащению кабинета.
16. Профессиограмма учителя биологии.
17. Структура и особенности учебных планов бакалавриата и магистратуры образовательной программы по направлению подготовки Биология.
18. Виды деятельности выпускников бакалавриата и магистратуры. Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускника по направлению подготовки Биология.
19. Профессиональные компетенции выпускника в области педагогической деятельности.
20. Современные образовательные технологии в высшем образовании.
21. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности студентов: интерактивные и игровые технологии, проблемное обучение.
22. Современное проектное обучение.
23. Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса: программированное обучение и технологии уровневой дифференциации.
24. Коллективный способ обучения, групповая деятельность, перспективно-опережающее обучение и другие технологии, используемые в высшей школе.
25. Учёт возрастных особенностей при организации образовательного процесса в общеобразовательных и высших образовательных организациях.

### **Правила выставления оценки на экзамене:**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, использует в ответе материал дополнительной учебной литературы, правильно обосновывает

принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на поставленные вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует знание основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, выполняет практические работы с большими затруднениями или не может их выполнить.

## Приложение №2 к рабочей программе дисциплины «Методические аспекты биологического образования»

### Методические указания для студентов по освоению дисциплины «Методические аспекты биологического образования»

Для успешной учебной деятельности, ее интенсификации студентам рекомендуется учитывать следующие субъективные факторы:

- наиболее плодотворным является утреннее время (с 8 до 14 часов). При этом максимальная работоспособность приходится на период с 10 до 13 часов, затем после обеда - с 16 до 19 часов и вечернее время - с 20 до 24 часов;

- очень трудный для понимания материал лучше изучать в начале каждого отрезка времени после хорошего отдыха;

- при самостоятельной подготовке особенно в период сессии желательно соблюдать учебный стереотип, т.е. заниматься по 1-1,5 ч с перерывами между ними по 10 - 15 мин, через 3 - 4 ч работы отдых должен быть более продолжительным (около 40 – 60 мин).

Внимание! Следует взять за правило: *учиться ежедневно, начиная с первого дня семестра, т.к. любой предмет нельзя изучить в течение несколько дней перед зачётом.*

Основной формой самостоятельной работы студента по дисциплине «Основы биоэтики» является подготовка к текущим семинарским занятиям.

**Подготовка к семинарским занятиям** предполагает работу с рекомендованной преподавателем литературой. От студента требуется активное участие в контактных аудиторных занятиях, для чего ему необходимо усвоение и понимание изучаемых концепций. Важно не только прочесть, но и законспектировать предложенную литературу с выделением наиболее значимых позиций и положений.

#### **Правила самостоятельной работы с литературой и подготовка реферата**

Основные рекомендации здесь можно свести к следующему:

- составить перечень источников, с которыми следует познакомиться;

- систематизировать этот список, т.е. уточнить, что необходимо для контрольно-зачётных мероприятий, что пригодится для научной работы, написания курсовой (выпускной) работы. Составляя перечень источников литературы, обязательно выписывайте все выходные данные каждого из них, что существенно сэкономит Ваше время при написании рефератов, курсовых и выпускных работ.

- после первого ознакомления с литературой сделайте отметки, какие источники необходимо перечитать более внимательно.

Научная методика работы с литературой предусматривает ведение записи прочитанного материала. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать, закрепить их в памяти, а при необходимости и вновь обратиться к ним. Конспект ускоряет повторение материала, экономит время при повторном, после определенного перерыва, обращении к уже знакомой работе.

Конспектирование – один из самых сложных этапов самостоятельной работы. Каких-либо единых, пригодных для каждого студента методов и приемов конспектирования не существует. Однако есть наиболее оправдавшие себя общие правила, соблюдение которых может существенно повысить успешность деятельности:

- главное в конспекте не его объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения прочитанного источника литературы, изложенные кратко и собственными словами. Для этого важно не торопиться записывать при первом же чтении мысли автора, а заносить в конспект лишь то, что стало ясным и понятным;

- форма ведения конспекта может быть самой разной, но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги;

- конспект не должен состоять из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры нужно выделить подчеркиванием, пометками на полях специальными знаками, чтобы как можно быстрее найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где также указываются свои мысли и суждения, появившиеся по ходу или после составления конспекта.

**Критерии оценивания реферата.** При подготовке реферата необходимо обратить внимание, что при оценивании работы преподавателем будут учитываться следующие критерии:

- соответствие теме, глубина раскрытия темы, достаточное использование ключевых понятий;

- логичность, структурированность аргументов, точность приведённых фактов;

- новизна и оригинальность представленного материала;

- логичность и оптимальная концентрация материала, отсутствие повторов и выдержанность стиля изложения;

- чёткое, аккуратное оформление работы в соответствии с требованиями, разумный объём работы, грамматически правильная речь, отсутствие орфографических ошибок, адекватное использование иллюстративного материала и источников литературы.

Следует также помнить, что в реферате должны быть план, заключение и список литературы (в т.ч. адреса сайтов интернет - источников), оформленный в соответствии с требованиями к научным публикациям.

Для оформления реферата рекомендуется следующий форма титульного листа (является отдельной первой страницей реферата, формат А4):

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

факультет биологии и экологии  
кафедра физиологии человека и животных

## РЕФЕРАТ

### НАЗВАНИЕ РЕФЕРАТА

(по дисциплине «Методические аспекты биологического образования»,  
направление подготовки 06.04.01 Биология)

Исполнитель: студент группы  
\_\_\_\_\_ (ФИО)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ярославль 20\_\_ г.

**Подготовка к зачету (экзамену).** Для успешной подготовки и сдачи зачёта очень важно:

1. Наличие собственных конспектов лекций. Если какая-либо лекция была пропущена, необходимо заранее её восстановить, разобраться в материале и обдумать его, снять возникшие вопросы, чтобы запоминание материала было осознанным.

2. При подготовке к зачёту нужно иметь учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра.

3. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.

4. При наличии консультаций рекомендуется их посетить, т.к. именно на консультации преподаватель познакомит Вас с основными требованиями и ответит на возникшие вопросы.

5. После консультации целесообразно еще раз повторить основные теоретические положения вопросов к зачёту, используя при этом опорные конспекты.

6. Соблюдайте порядок на рабочем месте: после сдачи очередного зачёта уберите все лишнее и приготовьте материалы для следующего зачёта или экзамена - это сэкономит Ваше время, т.к. не придётся каждый раз разыскивать в куче тетрадей и книг нужную Вам именно в этот момент.

### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по дисциплине**

Для самостоятельной работы по дисциплине Основы биоэтики студентам рекомендуется использовать имеющиеся в библиотеке ЯрГУ источники, указанные в списке основной и дополнительной литературы настоящей рабочей программы. Интересную и полезную информацию для самостоятельной подготовки к занятиям, студент может получить на сайтах с открытым доступом, приведенных в разделе 7 ресурсы сети «Интернет» настоящей рабочей программы.