

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

Кафедра физиологии человека и животных

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета биологии и экологии



О.А. Маракаев  
«20» мая 2021 г.

**Рабочая программа**  
**«Экологическая безопасность и охрана окружающей среды»**

Направление подготовки  
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)  
«Экологическая безопасность»

Форма обучения  
очная

Программа одобрена  
на заседании кафедры  
от «11» мая 2021 года, протокол № 10

Программа одобрена НМК  
факультета биологии и экологии  
протокол № 7 от «17» мая 2021 года

Ярославль

**1. Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов теоретической базы и практических умений и навыков, достаточных для участия в управлении природопользованием на уровне региона и обеспечения экологической безопасности.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды» относится к обязательной части Блока 1. Имеет выраженный междисциплинарный характер. Для освоения дисциплины студенты должны знать правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, иметь представление о технологиях безопасности водных ресурсов, безопасности в техносфере, здоровьесберегающих технологиях. Приобретённые знания и навыки необходимы для выполнения научно-исследовательской работы, выполнения выпускной квалификационной работы и продолжения обучения в магистратуре.

## 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:

Формируемая компетенция (код и формулировка)	Индикатор достижения компетенции (код и формулировка)	Перечень планируемых результатов обучения
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
<p><b>ОПК-2.</b> Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>ОПК-2.1.</b> Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения задач в сфере экологии и природопользования.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цель и задачи экологической безопасности и их проецирование на региональный уровень;</li> <li>- основные направления обеспечения государственной экологической безопасности;</li> <li>- содержание и значение Экологической доктрина РФ для обеспечения экологической безопасности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания основ природопользования и обеспечения экологической безопасности в научно-исследовательской и практической деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решения задач в сфере обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды</li> </ul>

	<p><b>ОПК-2.2.</b> Владеет знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- меры по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- способы снижения техногенной нагрузки на природные системы и население.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать мероприятия по обеспечению экологической безопасности и охране окружающей среды.</li> </ul> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализации мер по предотвращению дестабилизации природной среды.</li> </ul>
<p><b>ОПК-4.</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики.</p>	<p><b>ОПК-4.1.</b> Применяет знания основ федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные федеральные законы и иные нормативно-правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные формы и методы управления охраной окружающей среды на основе законодательства РФ и международных правовых актов.</li> </ul> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки состояния природных объектов современными методами для обеспечения экологической безопасности среды обитания</li> </ul>
	<p><b>ОПК-4.2.</b> Имеет представление о системе государственного и муниципального управления сферой природопользования, методах и формах правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уровни государственной экологической политики и систему федеральных и региональных органов власти, осуществляющих функции экологического управления.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять механизмы экологической политики при решении вопросов о потенциально опасных производствах и видах деятельности и повышении их экологической безопасности.</li> </ul>

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 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					самостоятельная работа	
			лекции	практические	лабораторные	консультации	аттестационные испытания		
1	Экологическая политика. Понятие об экологической безопасности и управлении экологической безопасностью и охраной окружающей среды.	8	4	2				6	защита рефератов
2	Экологическая безопасность в системе международной, национальной и региональной безопасности.	8	4	2		2		6	коллоквиум
3	Основные направления обеспечения государственной экологической безопасности.	8	4	2				6	защита рефератов
4	Экологические приоритеты в здравоохранении, демографической и миграционной политике.	8	2	4		2		6	опрос, эссе
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>					2			
5	Предотвращение и снижение экологических последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС).	8	4	4		2		6	защита рефератов
6	Предотвращение распространения чужеродных видов и генетически изменённых организмов. Предотвращение экологического терроризма и терактов, направленных на ухудшение экологической обстановки и деградацию природной среды.	8	4	4		2		6	защита рефератов

7	Развитие гражданского общества как выразителя права населения на благоприятную окружающую среду для обеспечения экологической безопасности.	8	2	4		2		6	защита рефератов
8	Международное законодательство в области экологической безопасности и охраны окружающей среды.	8	2	4				4	устный опрос
						2	0,5	33,5	Экзамен
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>					2			
	<b>ИТОГО 144 часа</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>26</b>		<b>12</b>	<b>0,5</b>	<b>79,5</b>	
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>					4			

### Содержание разделов дисциплины

- 1. Экологическая политика. Понятие об экологической безопасности и управлении экологической безопасностью и охраной окружающей среды.** Понятие об экологической безопасности и управлении экологической безопасностью и охраной окружающей среды.
- 2. Экологическая безопасность в системе международной, национальной и региональной безопасности.** Современный экологический кризис, его признаки. Глобальные и российские факторы дестабилизации природной среды. Приоритеты глобальной экологической безопасности (сохранение биоразнообразия, мониторинг климатических изменений, сохранение лесов и т. п.) и их значение для формирования политики на национальном и региональном уровнях.
- 3. Основные направления обеспечения государственной экологической безопасности.** Природоохранное законодательство как основа обеспечения экологической безопасности. Цель, задачи и уровни экологической безопасности. Обеспечение безопасности потенциально опасных видов деятельности и ликвидация их экологических последствий. Способы снижения техногенной нагрузки на природные системы и население. Приоритетный учёт интересов граждан, и обеспечение безопасности при развитии хозяйственной инфраструктуры (автомобильные и железные дороги, газо- и нефтепроводы, линии электропередач и т.п.).
- 4. Экологические приоритеты в здравоохранении, демографической и миграционной политике.** Оценка и снижение хронических экологических рисков здоровью населения, обеспечение качества питьевой воды, атмосферного воздуха, продуктов питания, обеспечение экологической безопасности жилья, одежды, предметов домашнего обихода.
- 5. Предотвращение и снижение экологических последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС).** Своевременное прогнозирование и выявление возможных экологических угроз и ЧС с негативными экологическими последствиями. Разработка и совершенствование универсальных средств защиты населения и территорий при возникновении ЧС с негативными экологическими последствиями.
- 6. Предотвращение распространения чужеродных видов и генетически изменённых организмов. Предотвращение экологического терроризма.** Организация системы мероприятий по контролю за ввозом и распространением на территории страны чужеродных видов и генетически модифицированных организмов. Обеспечение эффективной работы карантинной службы, предотвращение ввоза на территорию страны чужеродных видов, способных нанести ущерб естественным сообществам и сельскохозяйственным культурам, вредителей, переносчиков и возбудителей заболеваний. Предотвращение экологического терроризма и терактов, направленных на ухудшение экологической обстановки и деградацию природной среды.
- 7. Развитие гражданского общества как выразителя права населения на благоприятную окружающую среду для обеспечения экологической безопасности.** Усовершенствование законодательных и организационных условий для непосредственного участия граждан в принятии

решений, затрагивающих их конституционное право на здоровую окружающую среду. Создание режима благоприятствования экологической благотворительности и экологическим общественным движениям. Создание законодательных и организационных условий для развития общественного экологического контроля, в том числе общественных инспекций.

**8. Международное законодательство в области экологической безопасности и охраны окружающей среды.** Обеспечение активного участия РФ в выполнении международных соглашений по охране окружающей природной среды. Обязательная государственная экологическая экспертиза и экологический контроль всех потенциально опасных международных программ и проектов, реализуемых на территории и акватории России. Инициация и участие в соглашениях о сотрудничестве по предотвращению незаконного международного оборота природных ресурсов. Содействие экологизации положений действующих и планируемых международных договоров и соглашений в области регулирования международной торговли.

### **5. Образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды»**

Образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды», 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 бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование 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 «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды» 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, эссе «Трансгенные продукты – «ЗА» или «ПРОТИВ», аналитическая записка – ответы на вопросы по освоению курса «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды»;

- 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 «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды» 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 «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды» 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**

Ларионов Н.М., Рябышенков А.С. Промышленная экология: учебник и практикум для вузов. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 382 с.

<https://urait.ru/book/promyshlennaya-ekologiya-468559>

#### **б) дополнительная литература**

1. Вишняков Я.Д., Зозуля П.В., Зозуля А.В., Киселёва С.П. Охрана окружающей среды: учебник для студ. учреждений высшего образования / Под ред. Я.Д. Вишнякова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 288 с.
2. Экология, охрана природы, экологическая безопасность / Под ред. А.Т. Никитина, С.А. Степанова. – М.: Новь, 2000. – 645 с.

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

Материально-техническая база, необходимая для реализации образовательного процесса по дисциплине «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды» 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 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 «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды»

### Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине

#### 1. 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 или письменный опрос студентов по теоретическому материалу. Благодаря постоянному текущему контролю повышается объективность оценки успеваемости обучающихся на этапе промежуточной аттестации (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. Природно-ресурсный комплекс Российской Федерации в контексте мирового процесса перехода к устойчивому развитию. Влияние различных видов хозяйственной деятельности на окружающую среду.
2. Экологическая безопасность хозяйственной деятельности. Основные направления экологизации промышленного производства. Перспективы развития эколого-ориентированных технологий.
3. Основные направления и необходимость инновационного технологического освоения природных ресурсов как основа перехода России на путь устойчивого (сбалансированного) социально-экономического развития.
4. Реабилитация территорий, подвергшихся негативному техногенному влиянию от хозяйственной деятельности, радиационному и химическому воздействию, загрязнённых в процессе функционирования военно-промышленных комплексов (оборонного, ракетно-космического, ядерно-оружейного др.).
5. Обеспечение населения безопасными и полноценными продуктами питания, в т.ч. осуществление контроля за поступлением на территорию России генетически изменённых продуктов питания и компонентов их производства.
6. Обеспечение экологической безопасности жилья, одежды, бытовой техники и других предметов домашнего обихода.
7. Оказание адресной помощи группам населения, проживающим в зонах экологического бедствия, или особо уязвимым в условиях неблагоприятных экологических воздействий (дети, беременные женщины, кормящие матери и др.). Поэтапное переселение жителей из зон экологического бедствия, техногенных и природных катастроф, не поддающихся реабилитации.
8. Обучение всех групп населения правилам поведения, действиям и способам защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций с негативными экологическими последствиями.
9. Разработка и совершенствование универсальных средств защиты населения и территорий при возникновении чрезвычайных ситуаций с негативными экологическими последствиями.

10. Контроль использования генетически модифицированных организмов в хозяйстве. Обеспечение эффективной работы карантинной службы, предотвращение ввоза на территорию страны вредителей, переносчиков и возбудителей заболеваний, чужеродных видов, способных нанести ущерб естественным сообществам и с/х культурам.

## **2. Написание эссе**

*Тема:* «Трансгенные продукты: «за» или «против»

Не опасно ли для здоровья людей и состояния окружающей среды значительное увеличение производства ГМП питания методами геной инженерии? Приведите аргументы «за» и «против».

## **3. Анализ научной статьи**

*Тема:* Влияние отдельных отраслей экономики на окружающую среду и экологическая безопасность отрасли.

## **4. 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 (не менее 5).
4. Какие, по Вашему мнению, актуальные вопросы могут быть ещё рассмотрены в курсе "Экологическая безопасность и охрана окружающей среды".
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.

Фонды оценочных средств по дисциплине предусматривают проверку индикаторов достижения компетенций.

## **1.2. Список вопросов для проведения промежуточной аттестации (вопросы к экзамену)**

По окончании освоения дисциплины «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды», которая изучается в течение одного семестра, в соответствии с учебным планом проводится промежуточная аттестация - экзамен.

1. Теоретические основы экологической безопасности.
2. Основные факторы экологической безопасности.
3. Понятие управления экологической безопасностью.
4. Механизмы управления экологической безопасностью. Способы снижения техногенной нагрузки на природную среду.
6. Понятие об экологической безопасности государства.
7. Приоритеты современной государственной экологической безопасности.
8. Международные аспекты и международное сотрудничество в сфере экологической безопасности.
9. Глобальные и региональные экологические проблемы.
10. Роль общественных организаций в управлении экологической безопасностью.
11. Критерии оценки состояния природной и техногенной среды.
12. Экологическая опасность и экологический риск. Оценка экологического риска
13. Экологические бедствия. Экологические катастрофы. Предупреждение экологических бедствий и катастроф.
14. Экологическое страхование и компенсации жертвам экологических бедствий.
15. Участие РФ в ликвидации последствий экологических катастроф и стихийных бедствий в других странах.

16. География экологического неблагополучия. Опасные районы. Характеристика проблем.
17. Способы снижения негативного воздействия на территории. Реабилитация экологически неблагоприятных территорий.
18. Экологически обусловленные болезни.
19. Проблема глобального изменения климата. Причины, источники, последствия. Международное сотрудничество в решении проблем изменения климата.
20. Энергетика и загрязнение окружающей среды. Воздействие энергетического комплекса на биосферу.
21. Экологические проблемы развития автомобильного транспорта.
22. Защита окружающей среды от вредных физических воздействий. Электромагнитная безопасность.
23. Охрана и рациональное использование водных ресурсов. Очистные сооружения. Схемы использования воды на предприятиях. Пути уменьшения количества сточных вод.
24. Защита воздушного бассейна от негативного воздействия. Технология очистки газов. Оборудование и механизмы для очистки газов.
25. Управление отходами производства и потребления. Предупреждение и ликвидация ЧС при обращении с опасными отходами.

### **Оценивание знаний, умений и владения навыками освоения дисциплины «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды»**

Целью процедуры оценивания в ходе текущей и промежуточной аттестации является определение овладения студентом знаниями, умениями и навыками, которые являются элементами планируемых результатов обучения в соответствии с индикаторами достижений универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Процедура оценивания проводится с использованием методических материалов, представленных в разделах 1.1. и 1.2. Фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине (Приложения №1 к рабочей программе дисциплины).

Оценка умений и навыков осуществляется с учётом активности обучающихся в групповых дискуссиях, а также при решении ситуационных задач, предложенных преподавателем или самими студентами.

Окончательную оценку степени овладения студентом результатами освоения дисциплины «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды» также определяют:

- уровень подготовки и публичного представления реферата по выбранной теме с использованием мультимедийной презентации на одном из практических занятий;
- написание эссе по предложенным темам;
- подбор и анализ научной статьи.

Последовательное освоение содержания изучаемого учебного материала в процессе контактной и самостоятельной работы обучающегося предполагает постепенное формирование элементов ОПК-2 и ОПК-4, в соответствии с которыми выпускник должен обладать способностью использования знаний основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности.

#### **Критерии оценивания (общие характеристики)**

- достаточно полные и систематизированные знания в объёме программы дисциплины;
- использование основной терминологии данной области знаний, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;

- владение инструментарием дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно решать сложные задачи (проблемы) в рамках рабочей программы дисциплины;
- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой дисциплины;
- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им сравнительную оценку;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

Оценка «отлично» выставляется студенту, у которого выполнены в соответствии с требованиями и представлены в ЭУК LMS Moodle все задания для самостоятельной работы, подлежащие оцениванию преподавателем, присутствие на всех лекционных и практических занятиях и активная аудиторная работа.

Оценка «отлично» ставится, если: обучающийся в полной мере владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, грамотно излагает материал и способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач.

Оценка «хорошо» ставится, если: студент владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, грамотно излагает материал и способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач, но допускает отдельные несущественные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если: студент частично владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, допускает в ответе несколько существенных ошибок.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если: обучающийся не владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, демонстрирует отрывочные знания, не способен иллюстрировать ответ примерами, допускает в ответе множественные существенные ошибки.

## **Приложение №2 к рабочей программе дисциплины «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды»**

### **Методические указания для студентов по освоению дисциплины**

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 прочитать, 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 экономит 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 сжато, 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 «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды»  
направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Исполнитель: студент группы  
\_\_\_\_\_ (ФИО)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ярославль 20\_ г.

**Подготовка к экзамену.** Для успешной подготовки и сдачи экзамена 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 экзамену 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 экзамену, используя при этом опорные конспекты.

7. Соблюдайте порядок на рабочем месте: после сдачи очередного зачёта или экзамена уберите все лишнее и приготовьте материалы для следующего зачётно-экзаменационного мероприятия - 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 «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды» обучающимся рекомендуется использовать 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 настоящей рабочей программы.