

**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**  
**«Оценка воздействия на окружающую среду»**

Направление подготовки  
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)  
«Экологическая безопасность»

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

Целью освоения дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» является приобретение знаний о методах и принципах оценки воздействия на окружающую среду при экологическом обосновании хозяйственной и иной деятельности в предпроектной и проектной документации и при проведении экологической экспертизы.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду» относится к обязательной части Блока 1.

### 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>		
<b>ОПК-3.</b> Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности.	<b>ОПК-3.1.</b> Использует основные методы отбора проб компонентов окружающей среды, стандартные измерительно-аналитические приборы и оборудование для анализа проб и загрязняющих веществ.	<b>Знать:</b> - методы отбора проб компонентов окружающей среды, используемых при проведении ОВОС. <b>Уметь:</b> - применять стандартные измерительно-аналитические приборы для оценки состояния ОС. <b>Владеть:</b> - навыками отбора проб компонентов окружающей среды.
	<b>ОПК-3.2.</b> Применяет методы полевых исследований для сбора экологических данных.	<b>Уметь:</b> - применять методы полевых исследований для сбора экологических данных. <b>Владеть:</b> - навыками выбора методов для проведения изыскательских работ по ОВОС.
	<b>ОПК-3.3.</b> Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ экологической направленности.	<b>Уметь:</b> - использовать картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований по ОВОС. <b>Владеть:</b> - навыками работы с картографическими материалами.

	<p><b>ОПК-3.4.</b> Обрабатывает и систематизирует результаты полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния компонентов окружающей среды с использованием статистических методов.</p>	<p><b>Уметь:</b> - использовать обрабатывать и систематизировать данные полевых исследований для оценки состояния окружающей среды. <b>Владеть:</b> - навыками анализа результатов измерений для контроля состояния окружающей среды.</p>
<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>Уметь:</b> - применять знания нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования при разработке проектов ОВОС. <b>Владеть:</b> - навыками работы нормативной документацией при подготовке и экспертизе проектов ОВОС.</p>
	<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> - методы и формы правового регулирования в области охраны окружающей среды.</p>

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 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)
			Контактная работа						
			лекции	практические	лабораторные	консультации	аттестационные испытания	самостоятельная работа	
1	Природоохранная деятельность и ОВОС.	7	2	3					
2	Организация работы по ОВОС. История развития и законодательная основа ОВОС в РФ.	7	2	3			4	Рефераты	
3	Основные этапы проведения ОВОС при разработке технико-экономического обоснования (ТЭО) и проектов строительства хозяйственных объектов. I и II этапы проведения ОВОС.	7	2	3			4	Рефераты	
4	III этап проведения ОВОС, его задачи.	7	2	3		2	4	Анализ готового проекта ОВОС	
5	Цели и задачи IV этапа проведения ОВОС.	7	2	3			4	Рефераты	
6	V этап проведения ОВОС.	7	2	3		2	4	Анализ готового проекта ОВОС	
7	Информационное обеспечение ОВОС.	7	2	3			4		
8	Сфера применения ОВОС.	7	2	3		2	2	Анализ готового проекта ОВОС	
		7				2	0,5	33,5	Экзамен
	<b>ИТОГО 108 часов</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>24</b>		<b>8</b>	<b>0,5</b>	<b>59,5</b>	

## Содержание разделов дисциплины:

**Тема №1.** Природоохранная деятельность и ОВОС. Понятия: "Охрана природы", "Экологический кризис", "Экологические проблемы", "Экологические последствия" в ОВОС.

**Тема №2.** Организация работы по ОВОС. История развития и законодательная основа ОВОС в РФ. Международная практика проведения ОВОС.

**Тема №3.** Основные этапы проведения ОВОС при разработке технико-экономического обоснования (ТЭО) и проектов строительства хозяйственных объектов. I и II этапы проведения ОВОС. Концепция намечаемой деятельности. Определение воздействий на ОС.

**Тема №4.** III этап проведения ОВОС, его задачи. Выявление экологических последствий. Методы работы с общественностью. Основные критерии определения социальной значимости проекта. Результаты общественных слушаний ЗВОС.

**Тема №5.** Цели и задачи IV этапа проведения ОВОС. Корректировка проекта. Разработка мониторинга проекта намечаемой деятельности.

**Тема №6.** V этап проведения ОВОС. Заявление об экологических последствиях. Задачи государственной экологической экспертизы с позиций ОВОС.

**Тема №7.** Информационное обеспечение ОВОС. Методы проведения ОВОС. Методы аналитического контроля в ОВОС.

**Тема №8.** Сфера применения ОВОС. Критерии, определяющие необходимость проведения процедуры ОВОС для видов деятельности.

## **5. Образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

**Академическая лекция** (или лекция общего курса) – последовательное изложение материала, осуществляемое преимущественно в виде монолога преподавателя. 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.

**Практическое занятие** – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по закреплению полученных на лекции знаний.

**Консультации** – групповые занятия, являющиеся одной из форм контроля самостоятельной работы студентов.

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

В процессе осуществления образовательного процесса используются:

- операционные системы семейства Microsoft Windows;
- программы Microsoft Office;
- программа Adobe Acrobat Reader;
- браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome.

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

В процессе осуществления образовательного процесса по дисциплине используются:

1. 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)
2. Электронная библиотека учебных материалов ЯрГУ  
[http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk\\_cat\\_find.php](http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php)
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» <https://www.biblio-online.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>

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

### **а) основная литература**

1. Оценка воздействия на окружающую среду: учеб. пособие для вузов / Под ред. В.М. Питулько. – М.: Академия, 2013. – 395 с.
2. Донченко В.К., Питулько В.М., Растоскуев В.В. Экологическая экспертиза: учеб. пособие для вузов / Под. ред. В.М. Питулько. – М.: Академия, 2004. – 480 с.

### **б) дополнительная литература**

1. Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: практика: учеб. пособие для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 286 с.
2. Дмитриенко В.П., Сотникова Е.В., Черняев А.В. Экологический мониторинг техносферы: учебное пособие. СПб.: Лань, 2012. – 363 с.
3. Рябухина Е.В. Оценка воздействия на окружающую среду: учеб. пособие для вузов. – Ярославль: ЯрГУ. – 2010. – 175 с.  
<http://www.lib.uniyar.ac.ru/edocs/iuni/20100369.pdf>
4. Шляхтина О.С. Экологическая экспертиза: учеб. пособие. – Ярославль, 2007. – 156 с.

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

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине 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;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания технических средств обучения.

Специальные помещения укомплектованы средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (персональный компьютер, мультимедийная установка, настенный проекционный экран).

Для проведения занятий лекционного и практического типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, хранящиеся на электронных носителях и обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Автор:

Доцент  
кафедры физиологии человека и животных, к.б.н.



Е.М. Фомичева

## **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду»**

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

#### **1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **1.1 Контрольные задания и иные материалы, используемые в процессе текущей аттестации**

##### **Примерные темы рефератов**

1. Экологическая оценка (ЭО) проектируемого вида хозяйственной и иной деятельности.
2. История становления оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) в России.
3. Ключевые нормативно-законодательные акты в области экологической оценки в России
8. Международные конвенции и соглашения в системе нормативно-правового обеспечения природоохранной деятельности в РФ.
9. Международный опыт и практика проведения ОВОС.
10. Геоэкологические принципы проектирования и их реализация.
12. Экологическая экспертиза как оценка «оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)».
15. Критерии, определяющие необходимость проведения ОВОС для видов деятельности.

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

Оценка «отлично»: выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо»: основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно»: имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно»: тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

##### **Правила выставления оценки за анализ проекта ОВОС**

Оценка «отлично»: выполнены все требования к сдаче анализу проекта: оценка проведена с учётом всех пунктов примерной структуры материалов по ОВОС, сделан анализ проекта; сформулировано заключение, проект рассмотрен полностью, проект проанализирован и доложен полностью; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо»: основные требования к анализу проекта выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; проект проанализирован и доложен частично; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно»: имеются существенные отступления от требований к анализу проекта. В частности: проект проанализирован и доложен лишь частично; отсутствует рассмотрение наиболее важных моментов проекта; отсутствует заключение.

Оценка «неудовлетворительно»: анализ проекта не проведен, обнаруживается существенное непонимание проблемы или проект не представлен вовсе.

Фонды оценочных средств по дисциплине предусматривают проверку индикаторов достижения компетенций.

## **1.2 Список вопросов и (или) заданий для проведения промежуточной аттестации**

### **Список вопросов к экзамену:**

1. Экологическое обоснование хозяйственной и иной деятельности.
2. Основные понятия, определения и термины ОВОС. Природоохранная деятельность и ОВОС. Понятие "Охрана природы" в ОВОС.
3. Понятия: "национальная процедура ОВОС", "ОВОС".
4. Понятия "Экологический кризис", "Экологические проблемы", "Экологические последствия" в ОВОС.
5. Понятие "Окружающая среда".
6. Понятия "Оценка" и "Воздействие" с позиций ОВОС.
7. Цели и задачи ОВОС.
8. Организация работы по ОВОС.
9. История развития и законодательная основа ОВОС. Мировой опыт и особенности становления ОВОС в Российской Федерации.
10. Формирование новой экологической политики. Неверные представления об ОВОС.
11. Основные принципы ОВОС. Положение и функции ОВОС в соответствующих сферах и системах деятельности. Области применения ОВОС.
12. Участники процедуры ОВОС.
13. Характеристика источников, видов и уровней антропогенного воздействия на окружающую среду.
14. Концепция риска в ОВОС.
15. Информационное обеспечение ОВОС.
16. Методы проведения ОВОС (использование обратных связей, математического моделирования).
17. Картографический метод в ОВОС.
18. Принципы и приемы демоэкологического ранжирования территории РФ.
19. Методы аналитического контроля в ОВОС.
20. Информационное обеспечение ОВОС.
21. Методы проведения ОВОС (использование обратных связей, математического моделирования).
22. Картографический метод в ОВОС.
23. Принципы и приемы демоэкологического ранжирования территории РФ.
24. Методы аналитического контроля в ОВОС.
25. Основные этапы проведения ОВОС при разработке ТЭО и проектов строительства хозяйственных объектов и комплексов.  
I этап, его задачи.
26. II этап проведения ОВОС:



- 1 стадия. Обоснование необходимости и целесообразности масштаба реализации намечаемой деятельности.
- 2 стадия. Анализ альтернативных решений в случае отказа от реализации намечаемой деятельности.
- 3 стадия. Обоснование места и времени реализации намечаемой деятельности.
27. II этап проведения ОВОС:
  - 6 стадия. Природные условия территории размещения предполагаемого объекта. Земельные ресурсы. Климатические факторы.
28. II этап проведения ОВОС: 6 стадия. Природные условия территории размещения предполагаемого объекта. Почвенные факторы. Геологические факторы.
29. II этап проведения ОВОС:
  - 6 стадия. Природные условия территории размещения предполагаемого объекта. Гидрогеологические, геоморфологические, гидрологические факторы.
30. II этап проведения ОВОС:
  - 6 стадия. Природные условия территории размещения предполагаемого объекта. Биологические факторы.
31. II этап проведения ОВОС:
  - 7 стадия. Анализ антропогенной нагрузки на территории предполагаемого размещения объекта.
32. II этап проведения ОВОС:
  - 8 стадия. Социально-экономические и хозяйственные аспекты использования территории.
33. II этап проведения ОВОС:
  - 9 стадия. Основные характеристики воздействия: источники воздействия.
34. II этап проведения ОВОС:
  - 9 стадия. Основные характеристики воздействия: виды воздействий.
35. II этап проведения ОВОС:
  - 9 стадия. Основные характеристики воздействия: выбор значимых воздействий.
36. II этап проведения ОВОС:
  - 10 стадия. Подготовка "Заявления о воздействии на окружающую среду" (ЗВОС).
37. III этап проведения ОВОС, его задачи: Методы работы с общественностью.
38. III этап проведения ОВОС:

Основные критерии определения социальной значимости проекта.
39. III этап проведения ОВОС:

Результаты общественных слушаний ЗВОС.
40. Цели и задачи IV этапа проведения ОВОС.
41. IV этап проведения ОВОС:

Разработка мониторинга проекта намечаемой деятельности.
42. Цели и задачи V этапа проведения ОВОС.

### **Оценка ответа на экзамене по билетам**

#### **Правила выставления оценки:**

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 заданий;

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 заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями и ошибками выполняет практические задания.

## **Приложение №2 к рабочей программе дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду»**

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

Основными формами изучения учебного материала по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду» являются лекции и практические занятия, на которых происходит теоретическое изучение вопросов и методов оценки воздействия на окружающую среду.

Для проверки и контроля усвоения теоретического материала и приобретенных практических навыков работы в течение обучения проводится подготовка рефератов; в процессе изучения дисциплины проводится защита индивидуальных докладов по проектам ОВОС. Также проводятся консультации (при необходимости) по разбору вопросов, возникших в процессе защиты проектов и рефератов.

Посещение всех аудиторных занятий является совершенно необходимым для успешного изучения курса и получения зачета.