

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
 Должность: врио ректора  
 Дата подписания: 10.06.2023  
 Уникальный программный ключ:  
 69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ООП

А.Ф. Мейсурова

«09» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины  
**ОВОС и экологическая экспертиза**

Закреплена за кафедрой **Зоологии и физиологии**  
 Учебный план 06.04.01 Биология  
 Квалификация **магистр**  
 Форма обучения **очная**  
 Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
 в том числе:  
 аудиторные занятия 28  
 самостоятельная работа 53  
 часов на контроль 27  
 Виды контроля в семестрах:  
 экзамены 2

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	14			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	53	53	53	53
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*канд. биол. наук, доц., Игнатъев Д.И.; канд. техн. наук, Левинский В.В.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**ОВОС и экологическая экспертиза**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 8/11/2020 г. № 934)

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	изучение роли и места экологической экспертизы в управлении природопользованием
-----	---

**Задачи :**

1. Изучение основных типов и видов хозяйственной деятельности, оказывающих негативное влияние на окружающую природную среду.
2. Знакомство со стандартами качества химического состава окружающей среды и методами их определения.
3. Сбор и обработка первичной документации и информации для оценки воздействий на окружающую среду.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Учение о биосфере
2.1.2	Частная экология (экология бактерий, грибов, растений, животных)
2.1.3	Глобальные экологические проблемы
2.1.4	Основные механизмы охраны окружающей среды
2.1.5	Экологический мониторинг с основами биоиндикации и биотестирования
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Современные проблемы в биологии
2.2.2	Экологическая физиология
2.2.3	Воздействие и экологические риски
2.2.4	Основы моделирования в биологии
2.2.5	Глобальные экологические проблемы
2.2.6	Практика по профилю профессиональной деятельности

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

<b>ОПК-4.1: Применяет знание теоретических основ и методов экологической экспертизы, особенностей обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методов тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств</b>	
Уровень 1	навыками применения основ природоохранного законодательства в экологическом мониторинге, охране водных биоресурсов и экологической экспертизе
Уровень 1	применять знания методов экологической экспертизы для оценки экологического состояния территорий и акваторий
Уровень 1	теоретические основы экологической экспертизы

<b>ОПК-4.2: Применяет профессиональные знания для планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных, для разработки и предложения средств и методов экологической экспертизы</b>	
Уровень 1	методами экологического проектирования, мониторинга и экспертизы
Уровень 1	характеризовать экологическую обстановку изучаемой местности на основе анализе имеющихся данных
Уровень 1	основные термины и определения в области охраны окружающей среды, оценки воздействия на окружающую среду и экспертизы

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Источники	Примечание
	<b>Раздел 1. Экологическая оценка и оценка воздействия на окружающую среду</b>					
1.1	Основные понятия и принципы ОВОС. Правовые основания ОВОС	Лек	2	4		
1.2	Основные понятия и принципы ОВОС. Правовые основания ОВОС	Пр	2	4		
1.3	Основные понятия и принципы ОВОС. Правовые основания ОВОС	Ср	2	15		
	<b>Раздел 2. Этапы проведения ОВОС</b>					
2.1	Схема процесса ОВОС. Современные требования и к составу и содержанию результатов	Лек	2	4		

2.2	Схема процесса ОВОС. Современные требования и к составу и содержанию результатов	Пр	2	3		
2.3	Схема процесса ОВОС. Современные требования и к составу и содержанию результатов	Ср	2	17		
<b>Раздел 3. Нормативно-правовое обеспечение ОВОС</b>						
3.1	Нормативно-правовая и методическая обеспеченность ОВОС	Лек	2	3		
3.2	Нормативно-правовая и методическая обеспеченность ОВОС	Пр	2	3		
3.3	Нормативно-правовая и методическая обеспеченность ОВОС	Ср	2	15		
<b>Раздел 4. Экологическая экспертиза</b>						
4.1	Порядок проведения экологической экспертизы. Общественная экологическая экспертиза	Лек	2	3		
4.2	Порядок проведения экологической экспертизы. Общественная экологическая экспертиза	Пр	2	4		
4.3	Порядок проведения экологической экспертизы. Общественная экологическая экспертиза	Ср	2	6		
<b>Раздел 5. Контроль</b>						
5.1	Экзамен	Экзамен	2	27		

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Примеры оценочных материалов для проведения текущей аттестации приведены в Приложении 1

### 5.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Примеры оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации приведены в Приложении 1

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ОВОС и экологическая экспертиза: <a href="http://www.ecoline.ru/mc/legis/index.html">http://www.ecoline.ru/mc/legis/index.html</a>
Э2	ОВОС и экологическая экспертиза: <a href="https://www.ecoindustry.ru/">https://www.ecoindustry.ru/</a>

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Windows 10 Enterprise
6.3.1.2	Microsoft Office профессиональный плюс 2013
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
6.3.1.4	Adobe Reader XI (11.0.13) - Russian
6.3.1.5	Google Chrome
6.3.1.6	WinDjView
6.3.1.7	Многофункциональный редактор ONLYOFFICE

#### 6.3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.2.1	ЭБС «ZNANIUM.COM»
6.3.2.2	ЭБС «ЮРАИТ»
6.3.2.3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
6.3.2.4	ЭБС IPRbooks
6.3.2.5	ЭБС «Лань»
6.3.2.6	ЭБС ТвГУ

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Оборудование
5-112	термостат, микроскоп, весы, вытяжной шкаф, ФЭК, сушильный шкаф, электроплитка, химическая посуда, дозаторы, центрифуга, рефрактометр, поляризатор, баня комбинированная, мешалка магнитная, холодильник

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания и материалы приведены в Приложении 2

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ		
5.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации (примеры)		
Типовые контрольные задания и способ проведения текущей аттестации	Критерии оценивания и шкала оценивания	
Определение железа в воде фотометрическим методом (практическая работа)	Задание оценивается исходя из следующей шкалы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• приведены не все элементы практической работы; 50% возможных баллов – «3»;</li> <li>• частично заполнена таблица (приведен расчет более половины параметров) 70% возможных баллов – «4»;</li> <li>• полностью выполненное задание (приведен расчет всех параметров) 85% возможных баллов – «5»</li> </ul>	
Основные принципы организации и проведения экологической экспертизы (практическая работа, самостоятельная работа)	Задание оценивается исходя из следующей шкалы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• даны верные ответы на вопросы (менее 50%) 50% возможных баллов – «3»;</li> <li>• даны верные ответы на половину вопросов (не менее 50%) или частичные ответы на все вопросы) 70% возможных баллов – «4»;</li> <li>• даны ответы правильные ответы на все вопросы (85% и более) 85% возможных баллов – «5»</li> </ul>	
5.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации (примеры)		
Планируемый образовательный результат	Типовые контрольные задания и способ проведения промежуточной аттестации	Критерии оценивания и шкала оценивания
<p><b>ОПК-4.1:</b> Применяет знание теоретических основ и методов экологической экспертизы, особенностей обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методов тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств</p> <p><b>ОПК-4.2:</b> Применяет профессиональные знания для планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных, для разработки и предложения средств и методов экологической экспертизы</p>	<p>Тестовые задания</p> <p>1. Предназначено для общего пользования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• береговая полоса водного объекта, находящегося в частной собственности</li> <li>• водный объект, находящийся в федеральной собственности</li> <li>• береговая полоса водного объекта, находящегося в государственной собственности</li> <li>• водный объект, находящийся в муниципальной собственности</li> </ul> <p>2. _____ – это дисциплинарное взыскание за экологические проступки</p> <p>3. К объектам охраны окружающей среды не относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• антропогенные объекты</li> <li>• компоненты природной среды</li> <li>• природные комплексы</li> <li>• локальные природные комплексы</li> </ul> <p>4. Для определения соответствия документации о планируемой хозяйственной деятельности нормам экологического законодательства проводят экологическую _____</p> <p>5. Обязанность работника возместить имущественный ущерб называется _____ ответственностью</p> <p>6. Отраслью какого права является экологическое право?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельная отрасль российского права</li> <li>• подотрасль гражданского права</li> <li>• подотрасль уголовного права</li> <li>• институт конституционного права</li> </ul> <p>7. Устав перерабатывающего предприятия относится к _____ нормативным правовым актам</p> <p>8. Мониторинг, наблюдающий за состоянием и изменением климата называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• биоэкологический</li> </ul>	<p>Каждый правильно выбранный вариант ответа оценивается в 1 балл: 50% возможных баллов – «3» 70% возможных баллов – «4» 85% возможных баллов – «5»</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• климатический</li><li>• геоморфологический</li><li>• глобальный</li></ul> <p>9. Распространение знаний в области экологической безопасности, состояния качества окружающей среды и об использовании ресурсов природы – это экологическое _____</p> <p>10. Принципы, характеризующие экологическую экспертизу и закрепленные в действующем законодательстве:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• приоритета охраны окружающей среды</li><li>• обязательности</li><li>• научной обоснованности</li><li>• управления качеством природной среды</li></ul> <p>11. Список редких и исчезающих видов животных, растений и других организмов называется</p>	
--	---	--

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Содержание дисциплины.**
2. **Методические материалы для работы на практических занятиях.**
3. **Методические материалы для самостоятельной работы.**

**1. Содержание дисциплины**

**Экологическая оценка и оценка воздействия на окружающую среду.** Цель экологической оценки. Стадии жизненного цикла хозяйственного объекта. Развитие природоохранной деятельности. Понятие оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). Цель и задачи проведения ОВОС. Область применения ОВОС. Основные принципы ОВОС. Краткая история развития ОВОС за рубежом и в России. Оценка воздействия на окружающую среду. Результаты проведения экологической оценки.

**Этапы проведения ОВОС.** Общая схема процесса оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду. Современные требования к составу и содержанию результатов ОВОС. Участники и исполнители ОВОС. Уведомление и предварительная оценка. Разработка декларации о намерениях. Составление технического задания (ТЗ) на проведение ОВОС. Типовое ТЗ, примеры ТЗ.

Проведение исследований по оценке воздействия на окружающую среду и подготовка предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду. Определение характеристик намечаемой хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернатив. Анализ состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая хозяйственная и иная деятельность. Выявление возможных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив. Оценка воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

Определение мероприятий, уменьшающих, смягчающих или предотвращающих негативные воздействия, оценка их эффективности и возможности реализации. Оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий. Сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив. Разработка предложений по программе экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности. Разработка рекомендаций по проведению послепроектного анализа реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

**Нормативно-правовое обеспечение ОВОС.** Федеральный закон «Об экологической экспертизе». Информирование общественности на всех этапах проведения ОВОС. Обязательные требования для публикации информации для общественности. Информация о сроках и месте доступности материалов по ОВОС.

**Экологическая экспертиза.** Общие положения. Принципы экологической экспертизы. Виды экологической экспертизы. Полномочия в области экологической экспертизы Президента Российской Федерации и федеральных органов государственной власти. Передача осуществления отдельных полномочий Российской Федерации в области экологической экспертизы органам государственной власти субъектов Российской Федерации. Полномочия органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов в области экологической экспертизы. Объекты государственной экологической экспертизы федерального уровня. Объекты государственной экологической экспертизы регионального уровня.

Экспертная комиссия государственной экологической экспертизы. Эксперт государственной экологической экспертизы. Руководитель экспертной комиссии государственной экологической экспертизы. Заключение государственной экологической экспертизы. Права и обязанности заказчиков документации, подлежащей экологической экспертизе. Финансовое обеспечение экологической экспертизы. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе.

Объекты общественной экологической экспертизы. Проведение общественной экологической экспертизы. Условия проведения общественной экологической экспертизы. Отказ в государственной регистрации заявления о проведении общественной экологической экспертизы. Заключение общественной экологической экспертизы.

**2. Методические материалы для работы на практических занятиях**

Подготовка включает знание материала лекций. Практические работы подразумевают индивидуальное выполнение заданий на основе выбранного материала для анализа. Каждая работа оформляется в форме ответов на вопросы и заполнения таблиц. Особенности работы с каждым аналитическим инструментом описываются в каждой практической работе.

**3. Методические материалы для самостоятельной работы**

Работа организована в виде самостоятельного ознакомления с дополнительными темами основных разделов содержания дисциплины, для которых предусмотрены тестовые задания и вопросы. Данные материалы составляют основу для выполнения проверочных (контрольных) работ.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
6.1. Рекомендуемая литература	
Основная:	
1. Иванов, А. И. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза: учебное пособие / А. И. Иванов, С. А. Сашенкова. — Пенза: ПГАУ, 2016. — 122 с. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/142059">https://e.lanbook.com/book/142059</a>	
2. Кравцова, М. В. Экологическая экспертиза : учебное пособие / М. В. Кравцова. — Тольятти: ТГУ, 2020. — 122 с. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/157010">https://e.lanbook.com/book/157010</a>	
3. Кочнов, Ю. М. Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация : курс лекций / Ю. М. Кочнов. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2002. — 126 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/97915.html">http://www.iprbookshop.ru/97915.html</a>	
Дополнительная:	
1. Миронова, Г. В. Экологическая экспертиза: практикум / Г. В. Миронова. — Омск: Омский ГАУ, 2015. — 136 с. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/71546">https://e.lanbook.com/book/71546</a>	
2. Свергузова, С. В. Экологическая экспертиза. Часть 1. Охрана атмосферы: учебное пособие / С. В. Свергузова, Г. И. Тарасова. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. — 182 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/28419.html">http://www.iprbookshop.ru/28419.html</a>	
3. Экологическая экспертиза. Часть 2. Охрана водных ресурсов: учебное пособие / С. В. Свергузова, Г. И. Тарасова, Л. А. Порожнюк, С. Е. Гусарова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. — 170 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/28420.html">http://www.iprbookshop.ru/28420.html</a>	
4. Экологическая экспертиза предприятий: учебно-методическое пособие к практическим занятиям / Ю. А. Мандра, Н. И. Корнилов, Е. Е. Степаненко, С. В. Окрут. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. — 116 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/47385.html">http://www.iprbookshop.ru/47385.html</a>	

9. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины (или модуля)			
№ п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.	Перечень программного обеспечения	В перечень программного обеспечения добавлен Многофункциональный редактор ONLYOFFICE	Протокол заседания кафедры ботаники № 8 от 26.04.2024 г
2.			
3.			
4.			