

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Декан естественно-географического факультета



С.В. Жеглов

30 августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Уровень основной профессиональной образовательной программы:
магистратура

Направление подготовки: **06.04.01 Биология**

Направленность (профиль) подготовки: **Мониторинг биоразнообразия и экологическая экспертиза**

Форма обучения: **очная**

Срок освоения ОПОП: **нормативный – 2 года**

Факультет: **Естественно-географический**

Кафедра: **Биологии и методики ее преподавания**

Рязань, 2020

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Экологический менеджмент» является формирование у студентов направления 06.04.01 Биология представлений об экологическом менеджменте как об одной из важнейших современных отраслей знания, включающей как теоретический компонент, так и практические приложения системного и комплексного подхода к вопросам охраны окружающей среды, характерные для международных и российских организаций.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

- 2.1. Учебная дисциплина «Экологический менеджмент» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 (Б1.В.ДВ.2.2).
- 2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины: Учение о биосфере, Современные проблемы биологии, Мониторинг биоразнообразия, Территориальная охрана природы.
- 2.3. Знания, умения и навыки, формируемые в процессе освоения данной дисциплины обучающимися необходимы для успешного освоения последующих дисциплин:
 - Выполнение дипломной работы;
 - ГИА.

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных - ОПК и профессиональных - ПК компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК-3	готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	Методики оценки состояния природной среды. Порядок осуществления экологических мероприятий. Структуру и содержание международных и национальных стандартов.	Практически реализовывать методы рационального природопользования, восстановления и охраны окружающей среды. Анализировать соответствие заявляемых параметров требованиям стандартов	Методами управления природопользованием и охраны окружающей среды, применения стандартов
2	ПК-1	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	Особенности воздействия различных типов хозяйственной деятельности на природные биосистемы. Этапы внедрения системы экологического менеджмента на действующих и вновь создаваемых предприятиях.	Характеризовать особенности законодательной базы РФ в области оценки состояния природной среды и охраны природы.	Средствами и технологиями организации и управления оценкой и мониторингом окружающей среды

2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Экологический менеджмент					
Цель дисциплины		формирование у студентов направления 06.04.01 Биология представлений об экологическом менеджменте как об одной из важнейших современных отраслей знания, включающей как теоретический компонент, так и практические приложения системного и комплексного подхода к вопросам охраны окружающей среды, характерные для международных и российских организаций.			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общепрофессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
индекс	ФОРМУЛИРОВКА				
ОП К-3	готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	<p>Знать: Современные системы управления в сфере обращения с отходами, выбросами и сбросами предприятий, организаций и учреждений.</p> <p>Уметь: Выделять перспективные и проблемные аспекты при оценке намечаемой хозяйственной и иной деятельности</p> <p>Владеть: Методологией осуществления мероприятий в области природопользования, восстановления и охраны биогоресурсов</p>	Проблемная лекция. Практические занятия. Электронная презентация	Индивидуальное собеседование, дискуссия, зачет.	<p><u>Пороговый (знает, понимает, применяет):</u> Владеет основами знаний в области управления в сфере обращения с отходами, выбросами и сбросами предприятий, организаций и учреждений. Знает методические приемы осуществления мероприятий в области природопользования, восстановления и охраны биоресурсов</p> <p><u>Повышенный (знает, понимает, применяет, анализирует):</u> Умеет реализовать подходы в области управления в сфере обращения с отходами, выбросами и сбросами предприятий, организаций и учреждений. Осуществляет сравнительный анализ методических приемов в области природопользования, восстановления и охраны биоресурсов</p>
Профессиональные компетенции					
ПК-1	способностью творчески использовать научной и производственно-технологической деятельности знания	<p>Знать: современные проблемы рационального природопользования, методические основы экологической оценки состояния природной среды, биоресурсов, природоохранное законодательство РФ</p> <p>Уметь: проводить оценку состояния природной среды, биоресурсов, планировать мероприятия по охране природы и восстановлению биоресурсов</p>	Проблемная лекция. Практические занятия. Электронная презентация	Индивидуальное собеседование (опрос), дискуссия, индивидуальное задание,	<p><u>Пороговый (знает, понимает, применяет):</u> Владеет основами знаний по принципам экологического менеджмента, оценки состояния природной среды и охраны живой природы, участвует в планировании соответствующих мероприятий</p> <p><u>Повышенный (знает, понимает, применяет, анализирует):</u> Умеет применять в виде практической модели принципы экологического менеджмента. Владеет навыками оценки</p>

фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	Владеть: Навыками планирования мероприятий в рамках системы экологического менеджмента		зачет.	состояния природной среды. Знает подходы к реализации практических мероприятий в области охраны живой природы. Представляет механизм формирования формы государственной статистической отчетности.
---	---	--	--------	--

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 4 (часов)
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	42	42
В том числе:		
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	28	28
Самостоятельная работа студента (всего)	66	66
В том числе:		
<i>СРС в семестре:</i>	66	66
Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям и их защите	16	16
Работа со справочными материалами	14	14
Изучение и конспектирование литературы	16	16
Подготовка к собеседованию, контрольной работе, коллоквиуму	16	16
Работа по освоению глоссария предмета	4	4
Вид промежуточной аттестации - зачет	3	3
ИТОГО: Общая трудоемкость	108 часов	108 часов
	3 зач. ед	3 зач. ед

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий: вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.); набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений <https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office>); система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ параграфа	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
		3	4
4	1	Концепция экологического менеджмента	Модель устойчивого развития. Понятие экологического менеджмента. Цели экологического менеджмента. Функциональные сферы деятельности предприятия, которые охватывает экологический менеджмент. Конкурентных преимущества от внедрения системы экологического менеджмента на предприятии.
4	2	Система экологического менеджмента	Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности. Экологическое регулирование на разных стадиях хозяйственной деятельности. Экологический учет и отчетность на предприятии. Платежи за природопользование. Система финансирования экологического менеджмента. Законодательная база природоохранной деятельности в РФ. Практическая реализация и внедрение систем ЭМ на базе международных стандартов ИСО 14 000.
4	3	Экологический менеджмент биосистем	Экологические проблемы осуществления хозяйственной деятельности (добыча полезных ископаемых, переработка сырья, энергетика, перевалка грузов и т.д.). Роль экологического менеджмента как системы управления состоянием природной среды планеты.

2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)				
			Л	Пр/Сем	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	9
4	1	Концепция экологического менеджмента	4	10	22	36	1-4 неделя Опрос, индивидуальное собеседование
4	2	Система экологического менеджмента	4	10	22	36	5-10 недели Индивидуальное собеседование, опрос, презентация.
	3	Экологический менеджмент биосистем	6	8	22	36	11-14 недели Индивидуальное собеседование, опрос, презентация.
		ИТОГО за семестр	14	28	66	108	
		Зачет					Зачет

2.3. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

2.4. Курсовые работы (не предусмотрены)

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
2	1.	Концепция экологического менеджмента	Подготовка к индивидуальному собеседованию (опросу) Работа со справочными материалами Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы Работа по освоению глоссария предмета	22 (6+6+8+2)
	2.	Система экологического менеджмента	Подготовка к индивидуальному собеседованию (опросу) Работа со справочными материалами Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы Работа по освоению глоссария предмета	22 (6+6+8+2)
	3.	Экологический менеджмент биосистем	Подготовка к индивидуальному собеседованию (опросу) Работа со справочными материалами Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы Работа по освоению глоссария предмета	22 (6+6+8+2)
		ИТОГО		66

3.2. График работы студента Семестр № 4

Форма оценочного средства	Условное обозначение	недели													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Собеседование	Сб		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Опрос	Опр						+	+	+	+	+	+	+	+	
Индивидуальные домашние задания	ИДЗ													+	

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Экологический менеджмент»

Самостоятельное изучение теоретического материала включает работу с учебной литературой, научными статьями, справочными материалами и предполагает:

1. Изучение вопросов теоретического материала и их конспектирование.
2. Конспектирование материалов научно-исследовательских работ последних 5-10 лет.
3. Поиск информации в сети Интернет, что позволяет приобрести навыки анализа и оценки большого объема информации.
4. Составление глоссария ключевых терминов и понятий.
5. Составление списка дополнительной литературы, найденной и проанализированной самостоятельно.
6. Подготовка сообщений, рефератов, докладов, дискуссий, конференции с использованием компьютерных технологий (слайдов, презентаций, сайтов).

Примерные темы для самостоятельной работы (подготовки сообщений, рефератов, докладов, дискуссий)

1. Принципы экологического равновесия.
2. Противоречия экологического и экономического подходов природопользования
3. Федеральные органы исполнительной власти в области природопользования и охраны окружающей среды. Структура и функции.
4. Механизмы компенсации экологического ущерба
5. Экономические механизмы в защите окружающей среды.
6. Экологические проблемы освоения арктического шельфа в РФ.
7. Опыт сохранения природных ресурсов в процессах добычи сланцевого газа в Северной Америке.
8. Добыча нефти из битуминозных песков в Северной Америке. Экологические проблемы. Пути решения.
9. Цветная металлургия в РФ. Экологические проблемы, пути и этапы восстановления экосистем (на примере одной из компаний).
10. Законодательное регулирование пользования недрами в РФ.

11. Законодательное регулирование пользования водными ресурсами в РФ.
12. Законодательное регулирование пользования водными биологическими ресурсами в РФ.
13. Законодательное регулирование пользования животным миром в РФ.
14. Киотский протокол. Этапы развития, современное состояние. Новые подходы к регулированию выбросов.
15. Природоохранные лимиты.
16. ПДК. Практика применения и трудности. Альтернативные критерии.
17. Экологическое страхование. Классификация, риски.
18. Условия эффективности государственной и рыночной моделей в охране окружающей среды.
19. Экологические стандарты. Серия стандартов ГОСТ Р ИСО 14000.
20. Экологический аудит. Классификация программ, методы проведения.
21. Методы оценка воздействия на окружающую среду.
22. Парниковый эффект.
23. Нефте- и газотранспортные магистрали России. Экологические проблемы.
24. Добыча драгоценных металлов в РФ. Экологические проблемы.
25. «Зеленая» энергетика.
26. Экологические проблемы строительства и эксплуатации гидроэлектростанций в РФ.
27. Захоронение и утилизация ядерных отходов. Законодательное регулирование. Международный опыт.
28. Моделирование восстановления экосистем. Принципы. Международный опыт.
29. Изменение климата. Причины и последствия.
30. Значимость изучения Арктики и Антарктики в моделировании процессов изменения климата.
31. Водный и воздушный пути переноса загрязняющих веществ. Классификация. Наиболее опасные вещества. Мировые центры выбросов и аккумуляции.
32. Накопление опасных веществ в живых организмах. Угрозы продовольственной безопасности. Методы мониторинга.
33. Обеспечение соблюдения экологического законодательства в городах. Методы мониторинга состояния атмосферы, гидросферы, литосферы в населенных пунктах.
34. Электрические магистрали. Особенности воздействия на природные объекты.
35. Развитие дорожной сети России (авто- и железные дороги). Экологические проблемы.
36. Перевалка грузов в РФ. Экологические проблемы судоходства и портовых территорий. Пути решения проблем.
37. Разработка минеральных ресурсов (угледобыча, общераспространенные полезные ископаемые) экологические проблемы, пути решения.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (см. *Фонд оценочных средств*)

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Используется при изучении и разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
	2	3	4	5	6	7	8
1.	Экологический менеджмент: учебное пособие	Трифорова Т. А., Селиванова Н. В., Ильина М. Е..	М. : Академический Проект, 2003.	1-3	4	15	-
2.	Экологический менеджмент: учебное пособие	Залесский Л.Б.	М. : Юнити-Дана, 2004	1-3	4	20	-
3.	Экологический менеджмент водных объектов: Регион. Аспект : дисс.... канд. геогр. наук : 11.00.11.: Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. – Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - . – Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: http://diss.rsl.ru (дата обращения: 14.05.2019)	Черная В.В.	М., 1998, 196 с.			https://dvs.rsl.ru/RSU/Vrr/SelectedDocs?docid=%2Frsl0100000000%2Frsl01000200000%2Frsl01000200596%2Frsl01000200596.pdf	

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Используется при изучении и разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
	2	3	4	5	6	7	8
1.	Экологический менеджмент: учебное пособие	Коробко В. И..	М. : Юнити, 2010.	1-3	4	2	-
2.	Гармонизация экологических стандартов II (ГЭС II): Блок деятельности 3 - Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Рекомендации по совершенствованию нормативно-правового обеспечения.		М. : Б. и., 2008 .	1-3	4	2	-
3	Экология техносферы: учебное пособие [Электронный ресурс].	Фирсов А.И., Борисов А.Ф.	Н. Новгород : ННГАС	1-3	4	http://biblioclub.ru/index.php?page=book	

			У, 2013. - 95 с.			&id=427427 (17.05.2019).	
4	<p>Экологический менеджмент и экологобезопасное устойчивое развитие : Опыт философского анализа : дисс...канд. филос. наук : 09.00.08. - Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. – Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - . – Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: http://diss.rsl.ru (дата обращения: 11.05.2019)</p>	Гладких С.В.	Москва, 1999. - 150 с.	1-3	4	https://dvs.rsl.ru/RSU/Vrr/SelectedDocs?docid=%2Frsl01000000000%2Frsl01000216000%2Frsl01000216942%2Frsl01000216942.pdf	
5	<p>Экологический менеджмент как фактор эколого-экономической устойчивости промышленного предприятия : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05. - Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. – Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - . – Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: http://diss.rsl.ru (дата обращения: 11.05.2019)</p>	Карпович А.П.	Челябинск, 2002. - 174 с.	1-3	4	https://dvs.rsl.ru/RSU/Vrr/SelectedDocs?docid=%2Frsl01002308000%2Frsl01002308199%2Frsl01002308199.pdf	
6	<p>Содержание и структура подготовки студентов по специализации "Экологический менеджмент в туризме и гостеприимстве" : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.08. : Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. – Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - . – Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: http://diss.rsl.ru (дата обращения: 11.05.2019)</p>	Гончар Н.И.	- г. Сходня, Московской обл., 2003. - 131 с.	1-3	4	https://dvs.rsl.ru/RSU/Vrr/SelectedDocs?docid=%2Frsl01002609000%2Frsl01002609778%2Frsl01002609778.pdf	
7	<p>Территориальный экологический менеджмент как механизм решения задач экологической безопасности социальных и экономических систем : диссертация ... кандидата технических наук : 05.13.10. - Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. – Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - . – Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: http://diss.rsl.ru (дата обращения: 11.05.2019)</p>	Тималина Е.Ю.	Дубна, 2006. - 128 с.	1-3	4	https://dvs.rsl.ru/RSU/Vrr/SelectedDocs?docid=%2Frsl01002948000%2Frsl01002948358%2Frsl01002948358.pdf	

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

2016/2017	<p>Доступ к ЭБС «Университетская библиотека on-line». Договор с ООО «НексМедиа» от 15 декабря 2016 г., № 002-01/17</p> <p>Доступ к реферативной и наукометрической электронной базе "Scopus" издательства Elsevier на платформе Scopus.</p> <p>Договор с ООО "Эко-Вектор", 18 мая 2016 г., № 15</p> <p>Доступ к полнотекстовой базе диссертаций «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки». Договор с ФГБУ «РГБ» от 05 октября 2016 г. №095/04/0330</p> <p>Доступ к ЭБС ВООК.ru. Договор с ООО «КноРус медиа» от 02 ноября 2016, №43-2016/12</p> <p>Доступ к ЭБС «ZNANIUM.COM». Договор с ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М» от 15 ноября 2016 г., №1936 эбс</p> <p>Доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru».</p> <p>Договор с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 18 апреля 2017, № 2957</p>	<p>01.01.2017 - 31.01.2017</p> <p>01.06.2016 - 31.05.2017</p> <p>18.10.2016 -20.12.2017</p> <p>02.11.2016 - 02.11.2017</p> <p>15.11.2016 - 14.11.2017</p> <p>19.04.2017 - 18.04.2018</p>
2017/2018	<p>Доступ к реферативной и наукометрической электронной базе "Scopus" издательства Elsevier на платформе Scopus. Договор с "Эко-Вектор Ай-Пи", 29 мая 2017 г., № 5</p> <p>Доступ к ЭБС ВООК.ru. Договор с ООО «КноРус медиа» от 02 ноября 2017, №11249948</p> <p>Доступ к ЭБС «ZNANIUM.COM». Договор с ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М» от 16 ноября 2017 г., №2611 эбс</p> <p>Доступ к ЭБС «Лань». Договор с ООО «Издательства Лань» от 14 ноября 2017 г. №145/17</p> <p>Лицензионный доступ к международной базе данных индексов научного цитирования Web of Science в рамках Национальной подписки, осуществленной при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации</p> <p>Доступ к полнотекстовой базе диссертаций «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки». Договор с ФГБУ «РГБ» от 4 декабря 2017г. №095/04/0225</p> <p>Доступ к электронной базе данных «East View» «Вестники МГУ» и Архиву «Издания по общественным и гуманитарным наукам». Лицензионный договор № 259-П от 04 декабря 2017 г. с ООО «ИВИС»</p> <p>Доступ к ЭБС «Университетская библиотека on-line». Договор с ООО «НексМедиа» от 29 декабря 2017 г., №277-12/17 года</p>	<p>01.06.2017 - 31.05.2018</p> <p>02.11.2017 - 01.11.2018</p> <p>16.11.2017 - 16.11.2018</p> <p>14.11.2017 - 13.11.2018</p> <p>01.04.2017 - по настоящее время</p> <p>21.12.2017 - 20.06.2018</p> <p>25.12.2017 - 31.12.2018</p> <p>01.01.2018 - 31.12.2018</p>

1. Научная библиотека РГУ имени С.А. Есенина [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>. В числе других информационных ресурсов, которыми располагает сайт, на нем можно найти статьи из тех журналов, которые выписывает Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина.

2. Электронная библиотека студента «КнигаФонд». [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/>. Сайт включает в электронном виде книги по экологии города.

3. Википедия — свободная энциклопедия. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org> Сайт включает расшифровку терминов и понятий, содержит различную информацию по природоохранному и природоресурсному законодательству.

4. Бесплатная электронная библиотека. [Эл. ресурс]. Режим доступа: www.login.ru/books. На данном сайте можно посмотреть в электронном виде различную экологическую литературу.

5. Справочные правовые системы «Консультант Плюс» и «Гарант». Режим доступа: <http://www.consultant.ru> <http://www.garant.ru> содержат нормативные документы, в том числе и по экологии города [Эл. ресурс].

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Федеральное законодательство РФ в области охраны окружающей среды - Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

2. Нормативно-правовые акты принятые федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды - Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

3. <http://webcenter.ru/~ecojuris> Институт эколога-правовых проблем «Экоюрис». Сбор и систематизация российского природоохранного законодательства, экспертиза нормативных правовых актов, защита прав граждан на благоприятную окружающую среду.

4. <http://www.ecolex.org> Environmental Law Information. Доступ к информации по законодательству в сфере охраны окружающей среды. Базы данных по международным конвенциям и многосторонним договорам (более 480) и др.

ЭБС «IPR Books». – Режим доступа :<http://www.iprbookshop.ru/>

ЭБС «ЮРАЙТ». – Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru/>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экологический менеджмент»

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: стандартно оборудованные аудитории для проведения интерактивных занятий: видеопроектор, ноутбук, экран настенный или компьютерный класс. Аудитория для проведения практических занятий.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерных классах установлены средства MS Office: Word, Excel, Power Point и др.

6.3. Требования к специализированному оборудованию:

отсутствуют.

6.4. Требования к программному обеспечению учебного процесса:
отсутствуют.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практическая работа/ семинар	Во время подготовки материалов к практическим занятиям/ семинарам необходимо проработать рекомендуемые учебно-методические пособия. При появлении непонятных моментов в теме, записать вопросы для уяснения их на предстоящем занятии. Предварительная подготовка к практической работе заключается в изучении студентами теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время.
Реферат-презентация	<p>Реферат – это письменная работа или выступление по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. Темы рефератов предлагаются преподавателем, ведущим занятия, однако инициатива может исходить и от студента, и должны быть посвящены актуальным в теоретическом и практическом отношении вопросам. Как правило, тема реферата должна быть либо заглавной в проблематике темы, либо дополнять содержание основных учебных вопросов, либо посвящаться обзору какой-либо публикации, статистического материала и т.д., имеющих важное значение для раскрытия вопросов темы и формирования необходимых компетенций выпускника.</p> <p>Работа над рефератом активизирует развитие самостоятельного, творческого мышления, учит применять полученные знания при анализе тех или иных социальных и правовых проблем.</p> <p>Реферат готовится на основе исследования и изучения широкого круга первоисточников, монографий, статей, литературы и иного материала, нормативных правовых актов, обобщения личных наблюдений. Работа над рефератом активизирует развитие самостоятельного, творческого мышления, учит применять земельно-правовые нормы на практике при анализе актуальных проблем охраны природы и природопользования.</p> <p>Требования к содержанию, объему и оформлению реферата:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные разделы, входящие в состав реферата:<ul style="list-style-type: none">а) титульный лист, содержащий название вуза, название кафедры, Ф.И.О. студента, Ф.И.О. преподавателя, тему;б) введение;в) основная часть;г) заключение;д) список литературы.- требования к объему реферата: 10-15 стр. А4.- требования к оформлению реферата:<ul style="list-style-type: none">а) печатный вид;б) шрифт (12-14), межстрочные интервалы (1-1,5);в) список литературы оформляется в алфавитном порядке.- процедура защиты реферата: ответы на вопросы студентов и преподавателя. <p>Основные разделы, входящие в состав презентации:</p> <ul style="list-style-type: none">а) титульный листб) основные тезисы;в) иллюстрации к тезисам;г) список литературы.
Тестирование	При подготовке к тестированию необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую основную и дополнительную литературу, интернет-

	источники и др.
Контрольная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую основную и дополнительную литературу, интернет-источники и др. Если материал понятен, то затрачивать время на консультации необязательно. На консультацию необходимо идти лишь с целью уяснения непонятого материала.

9. Перечень информационных технологий

1. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных и практических занятий (Power Point).
2. Показ на лекциях и практических занятиях видеофрагментов и аудио материалов.
3. Использование компьютерных программ при написании рефератов и НИРС.
4. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
5. Использование дистанционных учебно-методических материалов (Moodle)

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса (Лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):

Название ПО	№ лицензии
Операционная система WindowsPro	Договор №65/2019 от 02.10.2019
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):

Название ПО	№ лицензии
Операционная система Windows ¹	
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

¹ Информация об операционной системе Windows, установленной на кафедральных ноутбуках, размещена на лицензионных наклейках на ноутбуках. При необходимости, можно обратиться за консультацией к начальнику отдела программно-технического обеспечения Солдатову Г. и/ или начальнику УИУ Захаркину И.А.

При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются:

вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.); набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений <https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office>); система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

Дополнительная информация:

Информация о дополнительном ПО, включаемая в п.10 РПД, должна быть подтверждена документами (договорами о закупке ПО, счетами на оплату, договорами о безвозмездном предоставлении ПО или иными документами), находящимися на выпускающих кафедрах/ факультетах/ институтах. Включение в РПД не подтверждаемых документально сведений об используемом ПО запрещено.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Директор / декан

Утверждаю:
естественно-географического
факультета



С. В. Жеглов

30 августа 2020 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Направление подготовки

06.04.01 Биология

Направленность (профиль)

Мониторинг биоразнообразия и экологическая экспертиза

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Рязань 2020

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экологический менеджмент» является формирование у студентов направления 06.04.01 Биология представлений об экологическом менеджменте как об одной из важнейших современных отраслей знания, включающей как теоретический компонент, так и практические приложения системного и комплексного подхода к вопросам охраны окружающей среды, характерные для международных и российских организаций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Экологический менеджмент» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 (Б1.В.ДВ.2.2).

Дисциплина изучается на 2 курсе (4 семестр).

3. Трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

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

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1	ОПК-3	готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	Методики оценки состояния природной среды. Порядок осуществления экологических мероприятий. Структуру и содержание международных и национальных стандартов.	Практически реализовывать методы рационального природопользования, восстановления и охраны окружающей среды. Анализировать соответствие заявляемых параметров требованиям стандартов	Методами управления природопользованием и охраны окружающей среды, применения стандартов
2	ПК-1	способностью творчески использовать в научной и производственно-	Особенности воздействия различных типов хозяйственной деятельности на	Характеризовать особенности законодательной базы РФ в области оценки состояния	Средствами и технологиями организации и управления оценкой и мониторингом

	технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	природные биосистемы. Этапы внедрения системы экологического менеджмента на действующих и вновь создаваемых предприятиях.	природной среды и охраны природы.	окружающей среды
--	---	---	-----------------------------------	------------------

5. Форма промежуточной аттестации и семестр (ы) прохождения

Зачет (4 семестр).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Экологический менеджмент»

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Экологический менеджмент» для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1	Концепция экологического менеджмента	ОПК 3, ПК - 1	Зачет
2	Система экологического менеджмента	ОПК 3, ПК - 1	Зачет
3	Экологический менеджмент биосистем	ОПК 3, ПК - 1	Зачет

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОПК-3	готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	знать Современные системы управления в сфере обращения с отходами, выбросами и сбросами предприятий, организаций и учреждений.	ОПК3 З1
		уметь Выделять перспективные и проблемные аспекты при оценке намечаемой хозяйственной и иной деятельности	ОПК3 У1
		владеть Методологией осуществления мероприятий в области природопользования, восстановления и охраны биогоресурсов	ОПК3 В1
ПК-1	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	Знать современные проблемы рационального природопользования, методические основы экологической оценки состояния природной среды, биоресурсов, природоохранное законодательство РФ	ПК 1 З1
		Уметь проводить оценку состояния природной среды, биогоресурсов, планировать мероприятия по охране природы и восстановлению биогоресурсов	ПК1 У1
		Владеть Навыками планирования мероприятий в рамках системы экологического менеджмента	ПК1 В1

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1.	Принципы экологического равновесия.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1
2.	Противоречия экологического и экономического подходов природопользования	ОПК 3-31,У1 ПК 1 – 31,У1
3.	Федеральные органы исполнительной власти в области природопользования и охраны окружающей среды. Структура и функции.	ОПК 3-31 ПК 1 – 31
4.	Механизмы компенсации экологического ущерба	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
5.	Экономические механизмы в защите окружающей среды.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1
6.	Экологические проблемы освоения арктического шельфа в РФ.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
7.	Опыт сохранения природных ресурсов в процессах добычи сланцевого газа в Северной Америке.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
8.	Добыча нефти из битумиозных песков в Северной Америке. Экологические проблемы. Пути решения.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
9.	Цветная металлургия в РФ. Экологические проблемы, пути и этапы восстановления экосистем (на примере одной из компаний).	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
10.	Законодательное регулирование пользования недрами в РФ.	ОПК 3- У1 ПК 1 – 31,У1
11.	Законодательное регулирование пользования водными ресурсами в РФ.	ОПК 3- У1 ПК 1 – 31,У1
12.	Законодательное регулирование пользования водными биологическими ресурсами в РФ.	ОПК 3- У1 ПК 1 – 31,У1
13.	Законодательное регулирование пользования животным миром в РФ.	ОПК 3- У1 ПК 1 – 31,У1
14.	Киотский протокол. Этапы развития, современное состояние. Новые подходы к регулированию выбросов.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
15.	Природоохранные лимиты.	ОПК 3-31,У1 ПК 1 – 31,У1
16.	ПДК. Практика применения и трудности. Альтернативные критерии.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
17.	Экологическое страхование. Классификация, риски.	ОПК 3-31, В1 ПК 1 – 31, В1
18.	Условия эффективности государственной и рыночной моделей в охране окружающей среды.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
19.	Экологические стандарты. Серия стандартов ГОСТ Р ИСО 14000.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
20.	Экологический аудит. Классификация программ, методы проведения.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
21.	Методы оценка воздействия на окружающую среду.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1

22.	Парниковый эффект.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
23.	Нефте- и газотранспортные магистрали России. Экологические проблемы.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
24.	Добыча драгоценных металлов в РФ. Экологические проблемы.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
25.	«Зеленая» энергетика.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
26.	Экологические проблемы строительства и эксплуатации гидроэлектростанций в РФ.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
27.	Захоронение и утилизация ядерных отходов. Законодательное регулирование. Международный опыт.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
28.	Моделирование восстановления экосистем. Принципы. Международный опыт.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
29.	Изменение климата. Причины и последствия.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
30.	Значимость изучения Арктики и Антарктики в моделировании процессов изменения климата.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
31.	Водный и воздушный пути переноса загрязняющих веществ. Классификация. Наиболее опасные вещества. Мировые центры выбросов и аккумуляции.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
32.	Накопление опасных веществ в живых организмах. Угрозы продовольственной безопасности. Методы мониторинга.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
33.	Обеспечение соблюдения экологического законодательства в городах. Методы мониторинга состояния атмосферы, гидросферы, литосферы в населенных пунктах.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
34.	Электрические магистрали. Особенности воздействия на природные объекты.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
35.	Развитие дорожной сети России (авто- и железные дороги). Экологические проблемы.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
36.	Перевалка грузов в РФ. Экологические проблемы судоходства и портовых территорий. Пути решения проблем.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1
37.	Разработка минеральных ресурсов (угледобыча, общераспространенные полезные ископаемые) экологические проблемы, пути решения.	ОПК 3-31,У1, В1 ПК 1 – 31,У1, В1

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкала оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено».

«зачтено» – выставляется обучающемуся, 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 ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«не зачтено» - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.