

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Ашмарина Елена Владимировна

Должность: Ректор ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 01.02.2021 08:19:01

Уникальный программный ключ:

59650034d6e3a6baac49b7bd0f8e79fea1433ff3e82f1fc7e9279a031181baba

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Институт экономики предприятий

Кафедра Экономика предприятий агропромышленного комплекса и экологии

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № 10 от 29 апреля 2020 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 Экология

Основная профессиональная образовательная программа

Направление 38.03.01 Экономика программа
"Экономика и управление на предприятии
(организации)"

Методический отдел УМУ

« 25 » 03 20 20 г.

Научная библиотека СГЭУ

« _____ » _____ 20 _____ г.

Рассмотрено к утверждению

на заседании кафедры Экономики предприятий
агропромышленного комплекса и экологии
(протокол № 7 от 5.03.2020г.)

Зав. кафедрой _____ /Е.П.Гусакова/

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Экология входит в вариативную часть (дисциплина по выбору) блока Б1. Дисциплины (модули)

Последующие дисциплины по связям компетенций: Методы моделирования и прогнозирования в экономике, Математический анализ, Теория вероятностей и математическая статистика, Макроэкономика, Экономика организации, Статистика, Методы оптимальных решений, Экономический анализ, Экономика труда, Оценка стоимости предприятия (бизнеса), Налоговая система РФ, Управление затратами на предприятии, Организация предпринимательской деятельности, Рейжиниринг предприятий и бизнес-процессов, Организация и планирование на предприятиях малого бизнеса, Управление материальными потоками на предприятии, Экономические основы организации новых и преобразования действующих предприятий, Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия, Разработка бизнес-плана, Экономическая стратегия предприятия, Бюджетирование, Создание, продвижение и реализация продукции (услуг) предприятия, Управление инвестициями на предприятии, Теория бухгалтерского учета, Бухгалтерский учет, Управление качеством на предприятии, Управление предприятием на конкурентном рынке, Планирование на предприятии, Организация производства на предприятии, Государственное регулирование инвестиционной деятельности предприятий, Оперативно-производственное планирование, Экономика недвижимости, Экономическое обоснование инновационных проектов на предприятии, Управление внутрикорпоративными взаимодействиями, Управление государственной и муниципальной собственностью, Управление проектами на предприятии, Организация внутрифирменных форм хозяйствования, Управление инвестиционными проектами на предприятии

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Экология в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
ОПК-2	ОПК2з1: основные методы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач	ОПК2у1: определять ценность сбора, анализа и обработки собранной финансово-экономической информации	ОПК2в1: навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач
	ОПК2з2: возможности обработки собранной информации для решения профессиональных задач	ОПК2у2: систематизировать и интерпретировать полученную информацию для решения профессиональных задач	ОПК2в2: приемами решения профессиональных задач на основе результатов, полученных в результате анализа и обработки собранной информации

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 - способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ПК-1	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
	ПК1з1: основы расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	ПК1у1: рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	ПК1в1: приемами расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
	ПК1з2: основы сбора и анализа данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	ПК1у2: системно анализировать экономические и социально-экономические показатели, делать выводы и обосновывать полученные конечные результаты	ПК1в2: навыками интерпретации исходных данных для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

ПК-3 - способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ПК-3	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
	ПК3з1: принципы расчетов показателей экономических разделов планов работы организации	ПК3у1: производить необходимые для экономического планирования расчеты	ПК3в1: навыками производства расчетов для экономических разделов планов организации
	ПК3з2: основы представления результатов расчетов экономических показателей планов в соответствии с принятыми в организации стандартами	ПК3у2: обосновывать расчеты экономических разделов планов и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами	ПК3в2: навыками обоснования результатов расчетов и представления их в соответствии со стандартами работы организации

3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 1
Контактная работа, в том числе:	37.15/1.03
Занятия лекционного типа	18/0.5
Занятия семинарского типа	18/0.5
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0
Групповая контактная работа (ГКР)	1/0.03
Самостоятельная работа, в том числе:	25.85/0.72
Промежуточная аттестация	9/0.25
Вид промежуточной аттестации:	
Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	72
Зачетные единицы	2

заочная форма

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 1
Контактная работа, в том числе:	9.15/0.25
Занятия лекционного типа	4/0.11
Занятия семинарского типа	4/0.11
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0
Групповая контактная работа (ГКР)	1/0.03
Самостоятельная работа, в том числе:	59.85/1.66
Промежуточная аттестация	3/0.08
Вид промежуточной аттестации:	
Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	72
Зачетные единицы	2

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Экология представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе	
		Лекции	Занятия семинарского типа		ИКР			ГКР
			Практич. занятия					
1.	Теоретические основы экологии	8	8			10	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ПК1з1, ПК1з2, ПК1у1, ПК1у2, ПК1в1, ПК1в2, ПК3з1, ПК3з2, ПК3у1, ПК3у2, ПК3в1, ПК3в2	

2.	Практическая экология	10	10			15,85	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ПК1з1, ПК1з2, ПК1у1, ПК1у2, ПК1в1, ПК1в2, ПК3з1, ПК3з2, ПК3у1, ПК3у2, ПК3в1, ПК3в2
	Контроль	9					
	Итого	18	18	0.15	1	25.85	

заочная форма

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе	
		Лекции	Занятия семинарского типа		ИКР			ГКР
			Практич. занятия					
1.	Теоретические основы экологии	2	2			29,85	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ПК1з1, ПК1з2, ПК1у1, ПК1у2, ПК1в1, ПК1в2, ПК3з1, ПК3з2, ПК3у1, ПК3у2, ПК3в1, ПК3в2	
2.	Практическая экология	2	2			30	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ПК1з1, ПК1з2, ПК1у1, ПК1у2, ПК1в1, ПК1в2, ПК3з1, ПК3з2, ПК3у1, ПК3у2, ПК3в1, ПК3в2	
	Контроль	3						
	Итого	4	4	0.15	1	59.85		

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Теоретические основы экологии	лекция	Введение в современную экологию
		лекция	Взаимоотношения организмов и внешней среды, популяция
		лекция	Сообщества: биоценоз, биогеоценоз, экосистема
		лекция	Биосфера и глобальные проблемы

			окружающей среды
2.	Практическая экология	лекция	Экология и здоровье человека
		лекция	Экологический мониторинг, экспертиза, аудит, сертификация. Экологический паспорт предприятия и территории
		лекция	Экозащитная техника и технологии
		лекция	Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы
		лекция	Основы экологического права, профессиональная ответственность и международное сотрудничество в охране окружающей среды

*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Теоретические основы экологии	практическое занятие	Введение в современную экологию
		практическое занятие	Взаимоотношения организмов и внешней среды, популяция
		практическое занятие	Сообщества: биоценоз, биогеоценоз, экосистема
		практическое занятие	Биосфера и глобальные проблемы окружающей среды
2.	Практическая экология	практическое занятие	Экология и здоровье человека
		практическое занятие	Экологический мониторинг, экспертиза, аудит, сертификация. Экологический паспорт предприятия и территории
		практическое занятие	Экозащитная техника и технологии
		практическое занятие	Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы
		практическое занятие	Основы экологического права, профессиональная ответственность и международное сотрудничество в охране окружающей среды

** семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Среда обитания, факторы среды и	- подготовка доклада

	экологические факторы. Сообщества: биоценоз, биогеоценоз, экосистема. Биосфера и глобальные проблемы окружающей среды	- тестирование
2.	Среда обитания, факторы среды и экологические факторы. Сообщества: биоценоз, биогеоценоз, экосистема. Биосфера и глобальные проблемы окружающей среды	- подготовка доклада/ - тестирование

*** самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

Шилов, И. А. Экология : учебник для академического бакалавриата / И. А. Шилов. — 7-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 539 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09080-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/427035>

Дополнительная литература

Кузнецов, Л. М. Экология : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 280 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-5402-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433104>

Литература для самостоятельного изучения

Бродский А.К. Экология: Учебник /А. К. Бродский.- УМО - М.: КНОРУС, 2012. - 272с.

Коробкин В.И. Экология и охрана окружающей среды: Учебник /В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - УМО - М.: КНОРУС, 2013. - 336с.

Сидоров, А.А. Информационные ресурсы об аварии на Чернобыльской АЭС в глобальной сети [Текст] / Региональное развитие: электронный научно-практический журнал. Выпуск 2, 2016. – С. 11.

Сидоров, А.А. Рабочая тетрадь по дисциплине "Экология" [Текст]. В 3 ч. Ч. 1. Лекционный курс / А.А. Сидоров, Т.И. Симонова, Ю.В. Симонов. - 2-е изд., перераб. и доп.- Самар. гос. экон. ун-т. - Самара, 2016. - 84 с.

Фирулина И.И. Роль лесных ресурсов в поддержании состояния атмосферного воздуха и здоровья населения Самарской области/Сборник научных трудов. - Самара, Самарский институт управления, 2001. – Стр. 67-75

Фирулина И.И. Проблема отходов в Самарском регионе/ «Безопасность жизнедеятельности». Москва 2012, № 3– стр.13-16

Фирулина И.И., Поберезкин М.Н., Королев А.В. Опыт проведения комплексных санитарных и дератизационных мероприятий в Ленинском районе городского округа Самара/ «Безопасность жизнедеятельности». Москва 2012, № 3 – стр.17-20

Фирулина И.И. Влияние автотранспорта на окружающую среду/ Материалы 13-ой Международной научно-практической конференции. Ноябрь, 2014, - Самара, Самарский государственный экономический университет

Фирулина И.И. Здоровье населения как один из показателей устойчивости социо-экономических систем (на примере Самарской и Оренбургской областей)/ Материалы 3-ей Международной научной конференции «Инновационные подходы к обеспечению устойчивого развития социо-эколого-экономических систем». 16-17 июня 2016 г. Самара – Тольятти стр. 129-133

Экология: Учебное пособие для бакалавров /Тотай А.В. - МО, 3-е изд. исправ. и доп. - М.: Юрайт, 2013. - 411с.

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Windows 10 Education / Microsoft Windows 7 / Windows Vista Business
2. Office 365 ProPlus, Microsoft Office 2019, Microsoft Office 2016 Professional Plus (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) / Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)
2. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <http://www.minfin.ru/>)
3. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)
4. Профессиональная база данных «Документы» (Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации <http://www.mnr.gov.ru>)
5. Профессиональная база данных «Доклад об экологической ситуации» (Официальный сайт Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области <http://www.priroda.samregion.ru>)
6. Профессиональная база данных «Информационные системы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» (Официальный сайт Роспотребнадзора - <https://rosпотребнадзор.ru/>)
7. Профессиональная база данных «Информационные системы Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области (Официальный сайт - <http://63.rosпотребнадзор.ru/>)

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

оборудования	
--------------	--

Для проведения занятий лекционного типа используются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия в виде презентационных материалов, обеспечивающих тематические иллюстрации.

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Экология:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком « + »
Текущий контроль	Оценка докладов	+
	Устный/письменный опрос	+
	Тестирование	+
	Практические задачи	-
	Оценка контрольных работ (для заочной формы обучения)	-
Промежуточный контроль	Зачет	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования, утвержденными Ученым советом ФГБОУ ВО СГЭУ №10 от 29.04.2020г.

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ОПК2з1: основные методы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач	ОПК2у1: определять ценность сбора, анализа и обработки собранной финансово-экономической информации	ОПК2в1: навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач
Повышенный	ОПК2з2: возможности обработки собранной информации для решения профессиональных задач	ОПК2у2: систематизировать и интерпретировать полученную информацию для решения профессиональных задач	ОПК2в2: приемами решения профессиональных задач на основе результатов, полученных в результате анализа и обработки собранной информации

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 - способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ПК1з1: основы расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	ПК1у1: рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	ПК1в1: приемами расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
Повышенный	ПК1з2: основы сбора и анализа данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	ПК1у2: системно анализировать экономические и социально-экономические показатели, делать выводы и обосновывать полученные конечные результаты	ПК1в2: навыками интерпретации исходных данных для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

ПК-3 - способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ПК3з1: принципы расчетов показателей экономических разделов планов работы организации	ПК3у1: производить необходимые для экономического планирования расчеты	ПК3в1: навыками производства расчетов для экономических разделов планов организации
Повышенный	ПК3з2: основы представления результатов расчетов экономических показателей планов в соответствии с принятыми в организации стандартами	ПК3у2: обосновывать расчеты экономических разделов планов и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами	ПК3в2: навыками обоснования результатов расчетов и представления их в соответствии со стандартами работы организации

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный

		обучения по программе		
1.	Среда обитания, факторы среды и экологические факторы. Сообщества: биоценоз, биогеоценоз, экосистема. Биосфера и глобальные проблемы окружающей среды	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ПК1з1, ПК1з2, ПК1у1, ПК1у2, ПК1в1, ПК1в2, ПК3з1, ПК3з2, ПК3у1, ПК3у2, ПК3в1, ПК3в2	- подготовка доклада - устный/ письменный опрос - тестирование	зачет
2.	Среда обитания, факторы среды и экологические факторы. Сообщества: биоценоз, биогеоценоз, экосистема. Биосфера и глобальные проблемы окружающей среды	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ПК1з1, ПК1з2, ПК1у1, ПК1у2, ПК1в1, ПК1в2, ПК3з1, ПК3з2, ПК3у1, ПК3у2, ПК3в1, ПК3в2	- подготовка доклада - устный/ письменный опрос - тестирование	зачет

6.4.Оценочные материалы для текущего контроля

Примерная тематика докладов

Раздел дисциплины	Темы
Теоретические основы экологии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет, задачи, место в системе наук, методологические основы, значение, структура современной экологии как комплексной междисциплинарной науки 2. Краткая история становления экологии. Древние представления о единстве природы и человека. Формирование современной науки 3. Объект экологии. Экосистемный и популяционный подход в определении задач экологии 4. Основные принципы и законы современной экологии 5. Среда обитания, экологические факторы и их классификация 6. Морфологические, анатомические, физиологические и поведенческие адаптации и их эволюционные пути 7. Средообразующая деятельность организмов. Биотические взаимосвязи и взаимоотношения 8. Популяция: основные характеристики, структура и динамика. 9. Биоценозы: особенности построения, структура, продуценты, консументы, редуценты. Экологическая ниша 10. Экосистема (естественная и искусственная), биогеоценоз, их характеристика и структура. 11. Трофические цепи, сети и уровни как пути передачи веществ и энергии. 12. Биологическая продуктивность экосистем: первичная и вторичная продукция, правила пирамид, распределение биологической продукции. 13. Динамика экосистемы. Сукцессия. Климакс. Эвтрофикация водоема. Дигрессии. Катаценоз. 14. Стабильность и устойчивость экосистем. Экологическое равновесие, экологическое напряжение, экологический кризис, экологическая катастрофа. Причины нарушения экологического равновесия. 15. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Современное понимание биосферы как глобальной экосистемы (экоферы). 16. Структура биосферы. Понятие аэробииосферы, гидробиосферы, литобиосферы, террабиосферы.

	<p>17. Живое, косное, биогенное и биокосное вещество. Свойства и функции живого вещества. Свойства биосферы.</p> <p>18. Глобальный круговорот веществ. Стабильность и развитие (эволюция) биосферы.</p>
<p>Практическая экология</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Региональные проблемы окружающей среды (Самарская область). Изменение климата. Проблемы водной среды. Потеря биологического разнообразия. 2. Загрязнение окружающей природной среды (ОПС) в Самарской области: сущность и классификация форм и видов. 3. Загрязнители в Самарской области и их классификация. 4. Человек и его биосоциальная сущность. Структурная характеристика окружающей человека среды в Самарской области: химические, физические, социальные факторы. 5. Адаптация человеческого организма к изменяющимся условиям окружающей среды и ее границы. 6. Здоровье человека: индивидуальное, общественное, физическое, психическое, социальное. Факторы, определяющие здоровье в Самарской области. 7. Экологическая безопасность в Самарской области: факторы, источники, показатели. 8. Загрязнение продуктов питания в Самарской области. Основные виды токсикантов, их действие на человека. 9. Производство экологически чистой продукции в Самарской области. Основные принципы, тенденции и направления развития. 10. Экологический мониторинг: цели, задачи, классификация, принципы организации и проведения. 11. Экологическая экспертиза: предмет, цели, задачи, критерии и типы. Положение о государственной экологической экспертизе. 12. Экологическая сертификация в Самарской области: цели и задачи, порядок проведения. 13. Экологический паспорт предприятия. Оценка воздействия предприятия на ОПС в Самарской области. 14. Технические средства и методы защиты атмосферы в Самарской области. 15. Защита водных объектов от загрязнения в Самарской области: способы и технологии очистки. 16. Обращение с отходами производства и потребления в Самарской области. Классификация, паспортизация, сертификация и переработка отходов. 17. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы в Самарской области. 18. Основы экономики природопользования. Нормирование качества ОПС в Самарской области. Нормативы качества ОПС: понятие, общие требования, виды. 19. Экологическое нормирование в Самарской области: нормативы качества окружающей среды, нормативы предельно допустимого вредного воздействия на состояние окружающей среды, нормативы использования природных ресурсов, нормативы санитарных и защитных зон. 20. Производственно-хозяйственные нормативы в Самарской области: лимитирование использования земель, экологические пропуски и нормирование предельно допустимого безвозвратного изъятия поверхностных вод, расчетная лесосека, лимиты использования объектов

	<p>животного мира.</p> <ol style="list-style-type: none"> 21. Рыночные методы управления качеством ОПС в Самарской области на основе налогов, платежей штрафов, стандартов и нормативов. 22. Субъекты и объекты управления природопользованием, функциональные органы в Самарской области. Принцип платности, научной обоснованности, комплексности. Кадастры природных ресурсов. 23. Источники финансирования природоохранных мероприятий на уровне государства, субъектов государства, органов местного самоуправления, средств предприятий и организаций, частных лиц, экологических фондов, экологического страхования, кредитов банков и др. 24. Лицензионно-договорные основы рационального природопользования и охраны ОПС в Самарской области. 25. Понятие, предмет и источник экологического права. Экологические правонарушения. Правовой режим природопользования и охраны окружающей среды. 26. Виды ответственности за экологические правонарушения. Профессиональная ответственность в Самарской области. 27. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды: принципы и формы. Международные экологические организации. 28. Международные экологические конвенции, программы и проекты. Перспективы международного сотрудничества. 29. Экологическое состояние воздушной среды в Самарской области. 30. Экологическое состояние водной среды в Самарской области. 31. Экологическое состояние почвенной среды в Самарской области. 32. Природоохранная деятельность в Самарской области. 33. Особоохраняемые природные территории в Самарской области. 34. Экологические программы и проекты в Самарской области. 35. Экологическая политика в Самарской области. 36. Стратегия экологической безопасности России.
--	---

Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций (min 20, max 50 + ссылку на ЭИОС с тестами)

Кто впервые ввел в научный оборот термин «экология»:

- К. Линней
- Н.Ф. Реймерс
- К. Маркс
- Ф. Энгельс
- Э.Геккель
- В.А. Анучин

Возможные определения науки «экология»:

- познание природы, исследование всех взаимоотношений живого с органическими и неорганическими компонентами окружающей среды
- это наука, изучающая все сложные взаимосвязи в природе
- наука, которая исследует структуру и функционирование систем надорганизменного уровня (популяции, сообщества, экосистемы), в естественных и изменённых человеком условиях
- все верное

Укажите последовательность основных подразделов экологии по сложности:

Синэкология
Аутэкология
Демэкология

Биосфера – это ...

-совокупность живых организмов
-среда обитания живых организмов
-совокупность живых организмов, а также среда их обитания, объединенные
вещественно-энергетическим обменом

Ноосфера – это ...

-стадия развития биосферы
-самостоятельная оболочка Земли
-условия жизни человека как биологического вида

Научная заслуга В.И. Вернадского заключается в том, что:

-он ввел понятие «экология»
-он ввел понятие «биосфера»
-создал теорию эволюции биосферы

Пищевая цепь (построить от начала до конца):

Коровы
Травы
Микроорганизмы-редуценты
Почва
Человек

Укажите порядок круговорота минеральных веществ в искусственных экосистемах:

Животные
Зеленые растения
Микроорганизмы
Почва

Выберите правильное утверждение:

-вырубка леса не способствует опустыниванию
-вырубка леса способствует уменьшению численности вида животных
-наиболее опасны радиоактивные отходы
-в заповедниках можно проводить охоту

Вид природопользования, при котором происходит загрязнение, разрушение природной среды, называется:

-рациональное природопользование
-нерациональное природопользование
-общее природопользование
-специальное природопользование
-иррациональное природопользование

Природопользование включает в себя следующие аспекты:

Экологические
Географические
Экономические
Юридические
Технологические
-все перечисленное

Основой концепции устойчивого развития, принятой Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, является:

- экологическая безопасность и социально-экономическая устойчивость
- разоружение ведущих мировых держав
- возвращение к традиционному природопользованию
- освоение Космоса в мирных и военных целях
- освоение труднодоступных территорий

Действие какого закона экологии описывается в следующей сокращенной формулировке: "Вещество, энергия... отдельных природных систем... взаимосвязаны настолько, что любое изменение... вызывает сопутствующие... перемены, сохраняющие общую сумму... качеств систем... "?

- Естественно-исторического
- Внутреннего динамического равновесия
- Эволюции

Действие какого закона экологии описывается в следующей формулировке: "В соперничестве с другими системами выживает (сохраняется) та из них, которая наилучшим образом способствует поступлению энергии и использует максимальное ее количество наиболее эффективным способом"?

- Минимума
- Максимизации энергии
- Системно-генетического

Действие какого закона экологии описывается в следующей формулировке: "Любая биологическая или биокосная (с участием живого) система, находясь в подвижном (динамическом) равновесии с окружающей ее средой и эволюционно развиваясь, увеличивает свое воздействие на среду"?

- Естественно-исторического
- Максимума биогенной энергии
- Равнозначности всех условий жизни

Все условия среды, необходимые для жизни, играют равнозначную роль, а это закон:

- Эволюции
- Равнозначности всех условий жизни
- Эволюционно-экологической необратимости

Любая система может развиваться только за счет использования материально-энергетических и информационных возможностей окружающей ее среды; абсолютно изолированное саморазвитие невозможно, а это закон:

- Периодической географической зональности
- Пространственно-временной определенности
- Развития природной системы за счет окружающей ее среды

С ходом исторического времени при получении из природных систем полезной продукции на ее единицу затрачивается все больше энергии, а энергетические расходы на жизнь одного человека все время возрастают, что отражает действие закона:

- Минимума
- Оптимальности
- Снижения энергетической эффективности природопользования

Внутренняя устойчивая связь явлений природы, обуславливающая их существование и развитие, - необходимое, существенное, устойчиво повторяющееся отношение между явлениями, направленность, или порядок следования событий во времени, что отражает содержание закона:

- Эволюции
- Киральной чистоты
- Естественно-исторического

Выносливость организма определяется самым слабым звеном в цепи его экологических потребностей, т.е. жизненные возможности лимитируют экологические факторы, количество и качество которых близки к необходимому организму или экосистеме минимуму; дальнейшее их снижение ведет к гибели организма или деструкции экосистемы, что отражает действие закона:

- Максимум биогенной энергии
- Минимума
- Оптима

Многие природные системы в индивидуальном развитии повторяют в сокращенной форме эволюционный путь развития своей системной структуры, что обуславливает необходимость учета при управлении природными процессами факта закономерного прохождения ими определенных фаз, а это означает действие закона:

- Естественно-исторического
- Системно-генетического
- Эволюции

Со сменой физико-географических поясов аналогичные ландшафтные зоны и их некоторые общие свойства периодически повторяются, что отражает действие закона:

- Необратимости эволюции
- Периодической географической зональности
- Падения природно-ресурсного потенциала

Применение минеральных удобрений, пестицидов и регуляторов роста растений:

- Увеличивает загрязнение экосистем
- Улучшает микробиологические процессы в почве
- Не оказывает влияния

Экологическое право — это отрасль ... права.

- гражданского
- конституционного
- частного
- публичного

Особенная часть экологического права включает в себя правовые институты, определяющие:

- охрану земель и недр
- правовой режим лесопользования
- экологический контроль
- экологическую экспертизу
- правовой режим особо охраняемых природных территорий

Основной источник экологического права — это конституция РФ -... (напишите пропущенное слово)

- уголовный кодекс
- закон об охране ОПС
- кодекс об АП
- водный кодекс

Основанием возникновения, изменения и прекращения эколого-правового отношения является:

- решение трудового коллектива
- собрание политической партии
- юридический факт (действие, событие)
- материальные ценности, вещи, предметы
- решение научно-практических конференций

Субъектами права собственности на природные ресурсы могут быть (несколько правильных ответа):

- Российская Федерация, субъекты РФ
- муниципальные образования
- иностранцы граждане
- совокупность должностных лиц, предусмотренных законодательством Российской Федерации
- орган исполнительной власти в Российской Федерации

Государственный доклад о состоянии окружающей природной среды разрабатывается и распространяется:

- ежеквартально
- по мере необходимости, в зависимости от изменения состояния окружающей природной среды
- ежемесячно
- ежегодно

Дисциплинарным взысканием за экологические проступки является:

- замечание
- штраф
- лишение специального права, предоставленного физическому лицу
- дисквалификация
- арест имущества

Условная единица оценки ущерба с учетом затрат, понесенных на содержание хозяйства (лесного, рыбного, охотничьего), а также необходимости наказания виновного называется:

- штрафом
- таксой
- неустойкой
- размером упущенной выгоды

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме зачета

Раздел дисциплины	Вопросы
Теоретические основы экологии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет, задачи, место в системе наук, методологические основы, значение, структура современной экологии как комплексной междисциплинарной науки 2. Краткая история становления экологии. Древние представления о единстве природы и человека. Формирование современной науки 3. Объект экологии. Экосистемный и популяционный подход в определении задач экологии 4. Основные принципы и законы современной экологии 5. Среда обитания, экологические факторы и их классификация 6. Морфологические, анатомические, физиологические и поведенческие адаптации и их эволюционные пути 7. Средообразующая деятельность организмов. Биотические взаимосвязи и взаимоотношения 8. Популяция: основные характеристики, структура и динамика. 9. Биоценозы: особенности построения, структура, продуценты, консументы, редуценты. Экологическая ниша 10. Экосистема (естественная и искусственная), биогеоценоз, их характеристика и структура. 11. Трофические цепи, сети и уровни как пути передачи веществ и энергии. 12. Биологическая продуктивность экосистем: первичная и вторичная продукция, правила пирамид, распределение биологической продукции.

	<ol style="list-style-type: none"> 13. Динамика экосистемы. Сукцессия. Климакс. Эвтрофикация водоема. Дигрессии. Катаценоз. 14. Стабильность и устойчивость экосистем. Экологическое равновесие, экологическое напряжение, экологический кризис, экологическая катастрофа. Причины нарушения экологического равновесия. 15. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Современное понимание биосферы как глобальной экосистемы (экоферы). 16. Структура биосферы. Понятие аэробииосферы, гидробиосферы, литобиосферы, террабиосферы. 17. Живое, косное, биогенное и биокосное вещество. Свойства и функции живого вещества. Свойства биосферы. 18. Глобальный круговорот веществ. Стабильность и развитие (эволюция) биосферы.
<p>Практическая экология</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Региональные и глобальные проблемы окружающей среды. Изменение климата. Проблемы водной среды. Потеря биологического разнообразия. 2. Загрязнение окружающей природной среды (ОПС): сущность и классификация форм и видов. 3. Загрязнители и их классификация. 4. Человек и его биосоциальная сущность. Структурная характеристика окружающей человека среды: химические, физические, социальные факторы. 5. Адаптация человеческого организма к изменяющимся условиям окружающей среды и ее границы. 6. Здоровье человека: индивидуальное, общественное, физическое, психическое, социальное. Факторы, определяющие здоровье. 7. Экологическая безопасность: факторы, источники, показатели. 8. Загрязнение продуктов питания. Основные виды токсикантов, их действие на человека. 9. Производство экологически чистой продукции. Основные принципы, тенденции и направления развития. 10. Экологический мониторинг: цели, задачи, классификация, принципы организации и проведения. 11. Экологическая экспертиза: предмет, цели, задачи, критерии и типы. Положение о государственной экологической экспертизе. 12. Экологическая сертификация : цели и задачи, порядок проведения. 13. Экологический паспорт предприятия. Оценка воздействия предприятия на ОПС. 14. Технические средства и методы защиты атмосферы. 15. Защита водных объектов от загрязнения: способы и технологии очистки. 16. Обращение с отходами производства и потребления. Классификация, паспортизация, сертификация и переработка отходов. 17. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. 18. Основы экономики природопользования. Нормирование качества ОПС. Нормативы качества ОПС: понятие, общие требования, виды. 19. Экологическое нормирование: нормативы качества

	<p>окружающей среды, нормативы предельно допустимого вредного воздействия на состояние окружающей среды, нормативы использования природных ресурсов, нормативы санитарных и защитных зон.</p> <p>20. Производственно-хозяйственные нормативы: лимитирование использования земель, экологические пропуски и нормирование предельно допустимого безвозвратного изъятия поверхностных вод, расчетная лесосека, лимиты использования объектов животного мира.</p> <p>21. Рыночные методы управления качеством ОПС на основе налогов, платежей штрафов, стандартов и нормативов.</p> <p>22. Субъекты и объекты управления природопользованием, функциональные органы. Принцип платности, научной обоснованности, комплексности. Кадастры природных ресурсов.</p> <p>23. Источники финансирования природоохранных мероприятий на уровне государства, субъектов государства, органов местного самоуправления, средств предприятий и организаций, частных лиц, экологических фондов, экологического страхования, кредитов банков и др.</p> <p>24. Лицензионно-договорные основы рационального природопользования и охраны ОПС.</p> <p>25. Понятие, предмет и источник экологического права. Экологические правонарушения. Правовой режим природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>26. Виды ответственности за экологические правонарушения. Профессиональная ответственность.</p> <p>27. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды: принципы и формы. Международные экологические организации.</p> <p>28. Международные экологические конвенции, программы и проекты. Перспективы международного сотрудничества.</p> <p>29. Экологическое состояние воздушной среды региона.</p> <p>30. Экологическое состояние водной среды региона.</p> <p>31. Экологическое состояние почвенной среды региона.</p> <p>32. Природоохранная деятельность региона.</p> <p>33. Особоохраняемые природные территории региона.</p> <p>34. Экологические программы и проекты региона.</p> <p>35. Экологическая политика региона.</p> <p>36. Стратегия экологической безопасности России.</p>
--	---

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 2-х балльной системы
«зачтено»	ОПК2з1, ОПК2у1, ОПК2в1, ПК1з1, ПК1у1, ПК1в1, ПК3з1, ПК3у1, ПК3в1
«не зачтено»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне