

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Ашмарина Светлана Игоревна

Должность: Ректор ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 29.01.2021 13:33:17

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 Экономики предприятий агропромышленного комплекса и экологии

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № 10 от 29 апреля 2020 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины Б1.В.02 Методы экологических исследований

Основная профессиональная образовательная программа Направление 05.03.06 "Экология и природопользование" программа "Экология"

Методический отдел УМУ

«13» 04 2020 г.

Научная библиотека СГЭУ

«13» 04 2020 г.

Рассмотрено к утверждению

на заседании кафедры Экономики предприятий
агропромышленного комплекса и экологии

(протокол № 7 от 05.03.2020г. _____)

Зав. кафедрой Е.П. Гусакова / 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 Методы экологических исследований входит в вариативную часть блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Математический анализ

Последующие дисциплины по связям компетенций: Общая экология, Региональное и отраслевое природопользование, Основы природообустройства и рационального природопользования, Основы природопользования, Правовые основы природопользования и окружающей среды, Учение об атмосфере, Учение о гидросфере, Урбоэкология, Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды, Современные экологические проблемы, Экологические проблемы России

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

Изучение дисциплины Методы экологических исследований в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-7 - способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
ОПК-7	ОПК7з1: источники и классификацию информации в области экологии, природопользования и охраны ОС	ОПК7у1: понимать, излагать и критически анализировать экологическую информацию, интерпретировать различные ситуации в области экологии и природопользования, характеризовать состояние экосистемы	ОПК7в1: навыками анализа и синтеза экологической информации, применения базовой и специальной информации в области экологии и природопользования для понимания путей и методов сохранения современной окружающей среды
	ОПК7з2: методы оценки воздействия на окружающую среду; методы сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных в области экологии, природопользования и загрязнения окружающей среды	ОПК7у2: использовать методы анализа и оценки экологической информации для разработки и применения технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды; осуществлять прогнозы техногенного воздействия	ОПК7в2: методологией и методами экологических исследований, экологического менеджмента и аудита, методами прикладной экологии

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-18 - владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
ПК-18	ПК18з1: теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды	ПК18у1: пользоваться физическими и химическими методами при проведении экологических исследований; применять геофизические методы исследования природных комплексов	ПК18в1: базовыми навыками применения в профессиональной деятельности знаний теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды
	ПК18з2: основы природопользования, экономику природопользования, определение, концепцию и принципы устойчивого развития	ПК18у2: использовать экономический механизм природопользования, определять и оценивать индикаторы системы устойчивого развития	ПК18в2: навыками использования международного опыта в области природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития; средствами достижения устойчивого развития

3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 3
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:	95.85/2.66
Промежуточная аттестация	3/0.08
Вид промежуточной аттестации:	
Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	108
Зачетные единицы	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Методы экологических исследований представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР		

			Практич. занятия				соотношении с результатами обучения по образовательной программе
1.	Теория научного метода	2	2			45	ОПК7з1, ОПК7з2, ОПК7у1, ОПК7у2, ОПК7в1, ОПК7в2, ПК18з1, ПК18з2, ПК18у1, ПК18у2, ПК18в1, ПК18в2
2.	Типология методов экологических исследований	2	2			50,85	ОПК7з1, ОПК7з2, ОПК7у1, ОПК7у2, ОПК7в1, ОПК7в2, ПК18з1, ПК18з2, ПК18у1, ПК18у2, ПК18в1, ПК18в2
	Контроль				3		
	Итого	4	4	0.15	1	95.85	

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.	Теория научного метода	лекция	Научный метод, методология и всеобщие методы науки. Типология подходов в экологических исследованиях. Общенаучные методы Формы и процесс научного познания.
2.	Типология методов экологических исследований	лекция	Теоретические и эмпирические методы экологических исследований. Полевые, лабораторные и вегетационные методы. Количественные и качественные методы. Биологические, химические и физические методы. Дистанционные, аэрокосмические, картографические методы экологических исследований.

*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.	Теория научного метода	практическое занятие	Научный метод, методология и всеобщие методы науки. Типология подходов в экологических исследованиях. Общенаучные методы Формы и процесс научного познания.
2.	Типология методов экологических исследований	практическое занятие	Теоретические и эмпирические методы экологических исследований. Полевые, лабораторные и вегетационные методы. Количественные и качественные методы. Биологические, химические и физические методы. Дистанционные,

			аэрокосмические, картографические методы экологических исследований.
--	--	--	--

** 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.	Теория научного метода	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование
2.	Типология методов экологических исследований	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - 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

1. Белов, П. Г. Техногенные системы и экологический риск: учебник и практикум для академического бакалавриата / П. Г. Белов, К. В. Чернов ; под общей редакцией П. Г. Белова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 366 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00605-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433553>

2. Жиров, А. И. Прикладная экология. В 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / А. И. Жиров, В. В. Дмитриев, А. Н. Ласточкин ; под редакцией А. И. Жирова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 355 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06915-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441249>

3. Жиров, А. И. Прикладная экология. В 2 т. Том 2: учебник для академического бакалавриата / А. И. Жиров, В. В. Дмитриев, А. Н. Ласточкин ; под редакцией А. И. Жирова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 311 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06916-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442132>

Дополнительная литература

1. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 188 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07032-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437435>

2. Латышенко, К. П. Экологический мониторинг : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / К. П. Латышенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 381 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-01328-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433201>

3. Экологические аспекты городской среды [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / сост. И. И. Фирулина, А. А. Сидоров. - Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2018. - 177

с. - ISBN 978-5-94622-844-2. <http://lib1.sseu.ru/MegaPro/Web>

4. Экология: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. В. Тотай [и др.]; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 353 с. — (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-01759-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431783>

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 - <https://www.minfin.ru/ru/>)
3. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)
4. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации в сети Интернет» (Официальный сайт - <http://www.mnr.gov.ru/>)
5. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства лесного хозяйства, природопользования и охраны окружающей среды Самарской области в сети Интернет» (Официальный сайт - <http://www.priroda.samregion.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 оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения 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 Методы экологических исследований:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком «+»
Текущий контроль	Оценка докладов	+
	Тестирование	+
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-7 - способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ОПК7з1: источники и классификацию информации в области экологии, природопользования и охраны ОС	ОПК7у1: понимать, излагать и критически анализировать экологическую информацию, интерпретировать различные ситуации в области экологии и природопользования, характеризовать состояние экосистемы	ОПК7в1: навыками анализа и синтеза экологической информации, применения базовой и специальной информации в области экологии и природопользования для понимания путей и методов сохранения современной окружающей среды
Повышенный	ОПК7з2: методы оценки воздействия на окружающую среду; методы сбора, обработки, систематизации, анализа	ОПК7у2: использовать методы анализа и оценки экологической информации для разработки и применения	ОПК7в2: методологией и методами экологических исследований, экологического менеджмента и аудита,

информации, формирования баз данных в области экологии, природопользования и загрязнения окружающей среды	технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды; осуществлять прогнозы техногенного воздействия	методами прикладной экологии
---	---	------------------------------

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-18 - владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ПК18з1: теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды	ПК18у1: пользоваться физическими и химическими методами при проведении экологических исследований; применять геофизические методы исследования природных комплексов	ПК18в1: базовыми навыками применения в профессиональной деятельности знаний теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды
Повышенный	ПК18з2: основы природопользования, экономику природопользования, определение, концепцию и принципы устойчивого развития	ПК18у2: использовать экономический механизм природопользования, определять и оценивать индикаторы системы устойчивого развития	ПК18в2: навыками использования международного опыта в области природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития; средствами достижения устойчивого развития

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Теория научного метода	ОПК7з1, ОПК7з2, ОПК7у1, ОПК7у2, ОПК7в1, ОПК7в2, ПК18з1, ПК18з2, ПК18у1, ПК18у2, ПК18в1, ПК18в2	Оценка докладов Тестирование	Зачет
2.	Типология методов экологических исследований	ОПК7з1, ОПК7з2, ОПК7у1, ОПК7у2, ОПК7в1, ОПК7в2, ПК18з1, ПК18з2, ПК18у1, ПК18у2, ПК18в1, ПК18в2	Оценка докладов Тестирование	Зачет

6.4.Оценочные материалы для текущего контроля

Примерная тематика докладов

Раздел дисциплины	Темы
Теория научного метода	<ol style="list-style-type: none">1. Научный метод и другие способы и виды познания.2. Методология и методы, всеобщие методы науки.3. Популяционный подход в экологических исследованиях.4. Экосистемный подход в экологических исследованиях.5. Эволюционный подход в экологических исследованиях.6. Исторический подход в экологических исследованиях.7. Междисциплинарный подход в экологических исследованиях.8. Общенаучные методы9. Теоретические методы экологических исследований.10. Эмпирические методы экологических исследований.11. Экспериментальные методы экологических исследований.12. Формы научного знания.13. Процесс научного познания.14. Критерии истинности научного знания.
Типология методов экологических исследований	<ol style="list-style-type: none">1. Математические методы экологических исследований.2. Полевые методы экологических исследований.3. Лабораторные методы экологических исследований.4. Вегетационные методы экологических исследований.5. Модельные методы экологических исследований.6. Количественные методы экологических исследований.7. Качественные методы экологических исследований.8. Биологические методы экологических исследований.9. Химические методы экологических исследований.10. Физические методы экологических исследований.11. Геологические методы экологических исследований.12. Электрохимические методы экологических исследований.13. Геохимические методы экологических исследований.14. Геофизические методы экологических исследований.15. Биохимические методы экологических исследований.16. Биофизические методы экологических исследований.17. Инженерно-геологические методы экологических исследований.18. Гидрогеологические методы экологических исследований.19. Дистанционные методы экологических исследований.20. Аэрокосмические методы экологических исследований.21. Картографические методы экологических исследований.22. Социологические методы экологических исследований.23. Экономические методы экологических исследований.

Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций
<https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=514>

Отличительными признаками научного исследования являются:

- целенаправленность
- поиск нового
- систематичность
- строгая доказательность
- все перечисленные признаки

К чему относится данное выражение: - это совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов:

- метод
- принцип
- эксперимент

-разработка

К чему относится данное выражение: - это сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении:

- наука
- апробация
- концепция
- теория

К чему относится данное выражение: - это учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике.

- методология
- идеология
- аналогия
- морфология

Все методы научного познания разделяют на группы по степени общности и широте применения. К таким группам методов не относятся:

- философские
- общенаучные
- частнонаучные
- дисциплинарные
- определяющие

К общелогическим методам и приемам познания не относятся:

- анализ
- синтез
- абстрагирование
- эксперимент

Замысел исследования – это...

- основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы
- литературное оформление результатов исследования
- накопление фактического материала

Методика научного исследования представляет собой:

- систему последовательно используемых приемов в соответствии с целью исследования
- систему и последовательность действий по исследованию явлений и процессов
- совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности
- способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений
- все перечисленные определения

Науки о природе называются...

- общественные науки
- философские науки
- технические науки
- естественные науки

Физика, механика, химия, биология относятся к...

- общественным наукам
- философским наукам
- техническим наукам
- естественным наукам

Обычно научное исследование состоит из трех основных этапов. Какой из перечисленных ниже

этапов лишней?
-подготовительный
-творческий
-исследовательский
-заключительный

Порядок основных этапов научного исследования:
подготовительный
заключительный
исследовательский

Методы механики, физики, химии, биологии наук относятся к _____ методам исследования.
-общенаучным
-частнонаучным
-междисциплинарным
-философским

Наблюдение, эксперимент и сравнение относятся к основным _____ методам исследования.
-общекультурным
-общелогическим
-эмпирическим
-теоретическим

Целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление) – это...
-наблюдение
-эксперимент
-сравнение
-теоретизация

Активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса – это...
-наблюдение
-эксперимент
-сравнение
-теоретизация

Познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов – это...
-наблюдение
-эксперимент
-сравнение
-теоретизация

Анализ как общелогический метод исследования – это...
-разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения
-мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта
-прием познания, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов
-метод познания, содержанием которого является совокупность приемов соединения отдельных частей предмета в единое целое

Синтез как общелогический метод исследования – это...
-разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения
-мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта
-прием познания, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов

-метод познания, содержанием которого является совокупность приемов соединения отдельных частей предмета в единое целое

Системный подход в научном исследовании – это...

- совокупность познавательных операций, в результате которых осуществляется движение мысли от менее общих положений к более общим
- использование общих научных положений при исследовании конкретных явлений
- разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения
- совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем

Совокупность всех форм эксплуатации природно-ресурсного потенциала и мер по его сохранению – это:

- ресурсообеспеченность
- природопользование
- географическая среда
- нет верного ответа

Выберите правильное утверждение:

- на предприятиях не осуществляется контроль за выбросами химических веществ
- в заповедниках нет регламента для посещения
- наиболее опасны твердые промышленные отходы
- по фазовому состоянию отходы подразделяются на твердые, жидкие, газообразные

К методам обезвреживания и утилизации твердых бытовых отходов по технологическому процессу относят:

- механические
- химические
- термические
- все перечисленные

Сообщество живых организмов и среды их обитания, составляющее единое целое на основе устойчивого взаимодействия между элементами живой и неживой природы, называется:

- биосферой
- популяцией
- биоценозом
- экосистемой

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме зачета

Раздел дисциплины	Вопросы
Теория научного метода	<ol style="list-style-type: none">1. Научный метод и другие способы и виды познания.2. Методология и методы, всеобщие методы науки.3. Популяционный подход в экологических исследованиях.4. Экосистемный подход в экологических исследованиях.5. Эволюционный подход в экологических исследованиях.6. Исторический подход в экологических исследованиях.7. Междисциплинарный подход в экологических исследованиях.8. Общенаучные методы9. Теоретические методы экологических исследований.10. Эмпирические методы экологических исследований.11. Экспериментальные методы экологических исследований.12. Формы научного знания.13. Процесс научного познания.14. Критерии истинности научного знания.
Типология методов	<ol style="list-style-type: none">1. Математические методы экологических исследований.2. Полевые методы экологических исследований.

экологических исследований	3.	Лабораторные методы экологических исследований.
	4.	Вегетационные методы экологических исследований.
	5.	Модельные методы экологических исследований.
	6.	Количественные методы экологических исследований.
	7.	Качественные методы экологических исследований.
	8.	Биологические методы экологических исследований.
	9.	Химические методы экологических исследований.
	10.	Физические методы экологических исследований.
	11.	Геологические методы экологических исследований.
	12.	Электрохимические методы экологических исследований.
	13.	Геохимические методы экологических исследований.
	14.	Геофизические методы экологических исследований.
	15.	Биохимические методы экологических исследований.
	16.	Биофизические методы экологических исследований.
	17.	Инженерно-геологические методы экологических исследований.
	18.	Гидрогеологические методы экологических исследований.
	19.	Дистанционные методы экологических исследований.
	20.	Аэрокосмические методы экологических исследований.
	21.	Картографические методы экологических исследований.
	22.	Социологические методы экологических исследований.
	23.	Экономические методы экологических исследований.

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»	ОПК7з1, ОПК7у1, ОПК7в1, ПК18з1, ПК18у1, ПК18в1
«не зачтено»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне