

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 17:33:17

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.09 Технология охраны и воспроизводства биологических объектов

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 / _____ /

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 Технология охраны и воспроизводства биологических объектов входит в вариативную часть блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Охрана окружающей среды, Математический анализ, Основы природопользования, Право, Приборы и оборудование по контролю за состоянием природной среды, Региональное и отраслевое природопользование, Основы природообустройства и рационального природопользования, Геоэкология, Правовые основы природопользования и окружающей среды, Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), Техногенные системы и экологический риск, Экологический мониторинг, Оценка ущерба от загрязнения окружающей среды, Урбоэкология, Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды, Биоразнообразие, Биогеография, Медицинская география, География, Экология растений, животных и микроорганизмов, Человек и его потребности, Основы эволюции жизни, Основы эволюции человека

Последующие дисциплины по связям компетенций: Устойчивое развитие

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

Изучение дисциплины Технология охраны и воспроизводства биологических объектов в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-6 - владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-6	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
	ОПКб31: основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, технологии охраны и воспроизводства биологических ресурсов, категории ООПТ РФ, специфику ограничений природопользования на их территории; формы и виды собственности на природные объекты и ресурсы	ОПКбу1: осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия; разрабатывать долгосрочные планы устойчивого развития на региональном и локальном уровнях; использовать методы и приборы экологического контроля и информационные технологии при проведении наблюдений за качеством	ОПКбв1: методами экономического анализа природопользования, оценки экологических последствий различных видов хозяйственной деятельности, их влияния на состояние окружающей среды; методами и методиками в области наблюдения и измерения степени загрязнения окружающей среды с помощью тест объектов охраны ОС

		окружающей среды	
	ОПКбз2: правовые основы природопользования и охраны ОС, законодательные, правовые, нормативные документы в области охраны природы, рационального использования природных ресурсов и ОВОС, нормы экологического права, систему источников и основные правовые институты ОС и природопользования	ОПКбу2: использовать правовую базу в области охраны ОС и ОВОС; осуществлять профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, правового мышления и правовой культуры	ОПКбв2: навыками разработки документов эколого-правового характера; установления фактов экологических правонарушений, определения мер ответственности виновных и принятия необходимых мер к восстановлению нарушенных прав; умением применять на практике законодательные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения природопользования и заповедного дела

ОПК-8 - владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-8	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
	ОПК8з1: основные методы и подходы экологического мониторинга, особенности применения информационных технологий в мониторинге ОС	ОПК8у1: применять теоретические знания в области экологического мониторинга в практической деятельности, в т.ч. в аграрном и промышленном производстве; определить и оценить экологическую ситуацию территории; организовывать формирование экологических программ на уровне предприятия и территории	ОПК8в1: методами экологического мониторинга и обработки данных, экологического проектирования и экспертизы
	ОПК8з2: цели и принципы экологической безопасности, экологические проблемы и риски окружающей среды, виды загрязнения окружающей среды, способы оценки и допустимые показатели, техногенные системы и их роль	ОПК8у2: характеризовать техногенные системы и экологические риски, оценивать параметры и уровень негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям, прогнозировать развитие и оценку аварийных экологических ситуаций, разрабатывать программы экологической безопасности	ОПК8в2: методами анализа состояния окружающей природной среды и оценки экологического риска; методикой проведения природоохранных мероприятий и определения ущерба от загрязнения окружающей среды, методами эколого-экономических и инженерно-экологических расчетов

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-15 - владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
ПК-15	ПК15з1: теоретические основы и закономерности биогеографии, закон географической зональности	ПК15у1: использовать теоретические знания, биологические и экологические методы в профессиональной деятельности, выделять отдельные биогеографические области	ПК15в1: методологией и комплексными методами биогеографии
	ПК15з2: межвидовые взаимодействия в экосистеме, экологические особенности растений, животных и микроорганизмов различных территорий	ПК15у2: классифицировать растения, животных и микроорганизмов в зависимости от системообразующего экологического фактора, прогнозировать изменения видового биоразнообразия под воздействием природных и антропогенных факторов	ПК15в2: навыками идентификации и описания биологического разнообразия, современными методами оценки динамики биоразнообразия в пространственном аспекте, сведениями о наиболее распространённых болезнях человека и особенностях их географического распространения

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 8
Контактная работа, в том числе:	14.4/0.4
Занятия лекционного типа	4/0.11
Занятия семинарского типа	8/0.22
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.4/0.01
Групповая контактная работа (ГКР)	2/0.06
Самостоятельная работа, в том числе:	122.6/3.41
Промежуточная аттестация	7/0.19
Вид промежуточной аттестации:	
Экзамен	Экз
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	144
Зачетные единицы	4

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Технология охраны и воспроизводства биологических объектов 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 соотношении с результатами обучения по образовательной программе	
		Лекции	Занятия семинарского типа		ИКР			ГКР
			Практич. занятия					
1.	Биологическое разнообразие и мероприятия по его сохранению. Особо охраняемые природные территории как одна из основных форм сохранения биоразнообразия	2	4			60	ОПК6з1, ОПК6з2, ОПК6у1, ОПК6у2, ОПК6в1, ОПК6в2, ОПК8з1, ОПК8з2, ОПК8у1, ОПК8у2, ОПК8в1, ОПК8в2, ПК15з1, ПК15з2, ПК15у1, ПК15у2, ПК15в1, ПК15в2	
2.	Основные направления охраны и воспроизводства растительных ресурсов и животного мира	2	4			62.6	ОПК6з1, ОПК6з2, ОПК6у1, ОПК6у2, ОПК6в1, ОПК6в2, ОПК8з1, ОПК8з2, ОПК8у1, ОПК8у2, ОПК8в1, ОПК8в2, ПК15з1, ПК15з2, ПК15у1, ПК15у2, ПК15в1, ПК15в2	
	Контроль	7						
	Итого	4	8	0.4	2	122.6		

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.	Биологическое разнообразие и мероприятия по его сохранению. Особо охраняемые природные территории как одна из основных форм сохранения биоразнообразия	лекция	Угрозы биологическому разнообразию и основные причины вымирания видов и сообществ. Сохранение на видовом и популяционном уровне. Правовой механизм сохранения биоразнообразия. Система классификации охраняемых территорий Всемирного союза охраны природы (МСОП) и ее соотнесение с отечественной классификацией ОПТ.
2.	Основные направления охраны и воспроизводства растительных ресурсов и животного мира	лекция	Охрана растительного мира как ключевого компонента сохранения живой природы планеты и ее ресурсов. Основные показатели редкости растительного вида. Основные направления охраны животного мира. Охотничье хозяйство и охрана животных. Красная книга: всемирная, России, Самарской области.

*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.	Биологическое разнообразие и мероприятия по его сохранению. Особо охраняемые природные территории как одна из основных форм сохранения биоразнообразия	практическое занятие	Мероприятия в области социально-экономических мероприятий сохранения видов.
		практическое занятие	Система классификации охраняемых территорий Всемирного союза охраны природы (МСОП) и ее соотнесение с отечественной классификацией ОПТ.
2.	Основные направления охраны и воспроизводства растительных ресурсов и животного мира	практическое занятие	Красная книга: всемирная, России, Самарской области. Экосистемный подход предупреждения потерь диких животных. Мероприятия по защите диких животных при добыче нефти, газа, угля и других полезных ископаемых.
		практическое занятие	Практические задачи биотехнологии и роль в сохранении экосистем и в жизнедеятельности человека. Методы in vitro. Сложности криосохранения растительных клеток. Перспективы развития биотехнологии в воспроизводстве отдельных особей и создании новых видов животных и растений

** 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.	Биологическое разнообразие и мероприятия по его сохранению. Особо охраняемые природные территории как одна из основных форм сохранения биоразнообразия	- подготовка доклада - тестирование
2.	Основные направления охраны и воспроизводства растительных ресурсов и животного мира	- 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

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>

Дополнительная литература

1. Алферова, Г. А. Генетика : учебник для академического бакалавриата / под редакцией Г. А. Алферовой. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 200 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07420-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434370>

2. Алферова, Г. А. Генетика. Практикум : учеб. пособие для академического бакалавриата / Г. А. Алферова, Г. А. Ткачева, Н. И. Прилипко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 175 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08543-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437114>

Литература для самостоятельного изучения

1. Биотехнология / Под ред. А. А. Баева. - М.: Наука, 1988.
2. Вайнер (Уинер) Д. Экология в Советской России. Архипелаг свободы: заповедники и охрана природы. М., 1991
3. Егорова Т. А. Основы биотехнологии Учеб. пособие / Т. А. Егорова, С. М. Клунова, Е. А. Живухина. — 2-е изд., стер. УМО. — М.: Издательский центр «Академия», 2005. — 208 с.
4. Очагов Д. М., Райнен Р., Бутовский Р.О. и др. Экологические сети и сохранение биоразнообразия Центральной России. М, 2000.
5. Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник. М., 1990.
6. Севильская стратегия для биосферных резерватов. М., 2002.
7. Сельскохозяйственная биотехнология/Под ред. В. С. Шевелухи. — М., Высшая школа, 2008. — 710 с.
8. Штильмарк Ф.Р. Историография российских заповедников (1890-1995). М., 1996

Законодательство России об использовании и охране биологического разнообразия:

1. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (Редакция от 29.07.2017.) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/
2. Федеральный закон "О животном мире" от 24.04.1995 N 52-ФЗ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6542/
3. Комментарий к ФЗ — О животном мире <http://narodirossii.ru/?p=5151>
4. Федеральный закон от 17 февраля 1995 г. N 16-ФЗ "О ратификации Конвенции о биологическом разнообразии" Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/2107886/#ixzz4pl2ttHeX>
5. Конвенция о биологическом разнообразии <http://docs.cntd.ru/document/1900738>

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/>)

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 Технология охраны и воспроизводства биологических объектов:

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	Экзамен	+
------------------------	---------	---

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-6 - владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ОПК6з1: основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, технологии охраны и воспроизводства биологических ресурсов, категории ООПТ РФ, специфику ограничений природопользования на их территории; формы и виды собственности на природные объекты и ресурсы	ОПК6у1: осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия; разрабатывать долгосрочные планы устойчивого развития на региональном и локальном уровнях; использовать методы и приборы экологического контроля и информационные технологии при проведении наблюдений за качеством окружающей среды	ОПК6в1: методами экономического анализа природопользования, оценки экологических последствий различных видов хозяйственной деятельности, их влияния на состояние окружающей среды; методами и методиками в области наблюдения и измерения степени загрязнения окружающей среды с помощью тест объектов охраны ОС
Повышенный	ОПК6з2: правовые основы природопользования и охраны ОС, законодательные, правовые, нормативные документы в области охраны природы, рационального использования природных ресурсов и ОВОС, нормы экологического права, систему источников и основные правовые институты ОС и	ОПК6у2: использовать правовую базу в области охраны ОС и ОВОС; осуществлять профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, правового мышления и правовой культуры	ОПК6в2: навыками разработки документов эколого-правового характера; установления фактов экологических правонарушений, определения мер ответственности виновных и принятия необходимых мер к восстановлению нарушенных прав; умением применять на практике законодательные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения

	природопользования		природопользования и заповедного дела
--	--------------------	--	---------------------------------------

ОПК-8 - владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ОПК8з1: основные методы и подходы экологического мониторинга, особенности применения информационных технологий в мониторинге ОС	ОПК8у1: применять теоретические знания в области экологического мониторинга в практической деятельности, в т.ч. в аграрном и промышленном производстве; определить и оценить экологическую ситуацию территории; организовывать формирование экологических программ на уровне предприятия и территории	ОПК8в1: методами экологического мониторинга и обработки данных, экологического проектирования и экспертизы
Повышенный	ОПК8з2: цели и принципы экологической безопасности, экологические проблемы и риски окружающей среды, виды загрязнения окружающей среды, способы оценки и допустимые показатели, техногенные системы и их роль	ОПК8у2: характеризовать техногенные системы и экологические риски, оценивать параметры и уровень негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям, прогнозировать развитие и оценку аварийных экологических ситуаций, разрабатывать программы экологической безопасности	ОПК8в2: методами анализа состояния окружающей природной среды и оценки экологического риска; методикой проведения природоохранных мероприятий и определения ущерба от загрязнения окружающей среды, методами эколого-экономических и инженерно-экологических расчетов

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-15 - владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ПК15з1: теоретические основы и закономерности биогеографии, закон географической зональности	ПК15у1: использовать теоретические знания, биологические и экологические методы в профессиональной деятельности, выделять отдельные биогеографические области	ПК15в1: методологией и комплексными методами биогеографии

Повышенный	ПК15з2: межвидовые взаимодействия в экосистеме, экологические особенности растений, животных и микроорганизмов различных территорий	ПК15у2: классифицировать растения, животных и микроорганизмов в зависимости от системообразующего экологического фактора, прогнозировать изменения видового биоразнообразия под воздействием природных и антропогенных факторов	ПК15в2: навыками идентификации и описания биологического разнообразия, современными методами оценки динамики биоразнообразия в пространственном аспекте, сведениями о наиболее распространённых болезнях человека и особенностях их географического распространения
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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.	Биологическое разнообразие и мероприятия по его сохранению. Особо охраняемые природные территории как одна из основных форм сохранения биоразнообразия	ОПК6з1, ОПК6з2, ОПК6у1, ОПК6у2, ОПК6в1, ОПК6в2, ОПК8з1, ОПК8з2, ОПК8у1, ОПК8у2, ОПК8в1, ОПК8в2, ПК15з1, ПК15з2, ПК15у1, ПК15у2, ПК15в1, ПК15в2	Оценка докладов Тестирование	экзамен
2.	Основные направления охраны и воспроизводства растительных ресурсов и животного мира	ОПК6з1, ОПК6з2, ОПК6у1, ОПК6у2, ОПК6в1, ОПК6в2, ОПК8з1, ОПК8з2, ОПК8у1, ОПК8у2, ОПК8в1, ОПК8в2, ПК15з1, ПК15з2, ПК15у1, ПК15у2, ПК15в1, ПК15в2	Оценка докладов Тестирование	экзамен

6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

Примерная тематика докладов

Раздел дисциплины	Темы
Биологическое разнообразие и мероприятия по его сохранению. Особо охраняемые природные территории как одна из основных форм сохранения биоразнообразия	<p>Охраняемые природные территории как продукт эпохи, отражение различных способов природопользования.</p> <p>Система классификации охраняемых территорий МСОП и ее соотнесение с отечественной классификацией ООПТ.</p> <p>Государственные природные заповедники - ядра сетей особо охраняемых природных территорий. Порядок их образования, особенности режима и основные функции Биосферные заповедники.</p> <p>Национальные парки. Порядок образования и особенности режима. Основные функции. Основные отличия от государственных заповедников.</p> <p>Природные парки</p> <p>Природные заказники Особенности образования и функционирования.</p> <p>Памятники природы - наиболее многочисленная категория ООПТ. Порядок образования и другие формы ООПТ (дендропарки и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности и курорты).</p> <p>Основные принципы и приоритеты создания ООПТ.</p> <p>Особо охраняемые природные территории на примере Самарской области или любого другого региона.</p> <p>Создание и функционирование национальной сети ООПТ как реализация международных обязательств России. Международные конвенции и</p>

	<p>соглашения в области охраны природы, связанные с особо охраняемыми природными территориями.</p> <p>Научные исследования в заповедниках, в национальных парках и других ООПТ.</p> <p>Организация рекреационной деятельности на ООПТ.</p> <p>Опыт и перспективы интеграции ООПТ в социально-экономическое развитие регионов России (или конкретного региона).</p> <p>Роль ООПТ в сохранении редких видов живых организмов региона (систематическая группа по выбору или конкретная ООПТ).</p>
<p>Основные направления охраны и воспроизводства растительных ресурсов и животного мира</p>	<p>Механизмы восстановления лесов и повышения их продуктивности.</p> <p>Животные - их положительная роль в сохранении экосистем и в жизнедеятельности человека. Регулирование численности животных.</p> <p>Красные Книги</p> <p>Культивирование клеток и тканей животных. Методы in vitro.</p> <p>Возможности криосохранения. Сложности криосохранения растительных клеток.</p> <p>Практические задачи биотехнологии в сохранении отдельных видов животных и растений.</p> <p>Перспективы развития биотехнологии в воспроизводстве отдельных особей и создании новых видов животных и растений.</p> <p>Основные открытия, теоретически обосновавшие технологический подход к наследственной информации.</p> <p>Общие понятия о матричных процессах: репликация, транскрипция, трансляция.</p> <p>Технология рекомбинантных молекул.</p> <p>Способы «нарезания» и идентификации фрагментов ДНК. Соединение фрагментов ДНК.</p> <p>Стратегия клонирования.</p> <p>Экспрессия чужеродной генетической информации в клетках бактерий, дрожжей, растений и животных.</p> <p>Особенности организации векторных систем для экспрессии генов.</p> <p>Способы введения клонируемой ДНК в клетки бактерий, растений и животных.</p> <p>Методы отбора клеток, наследующих рекомбинантные молекулы с необходимым геном.</p>

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

Метод, который в селекции растений используют для повышения разнообразия исходного материала - _____.

- скрещивание отдалённых форм
- массовый отбор
- индивидуальный отбор
- простой отбор

В селекции микроорганизмов широко используется _____

- экспериментальный мутагенез
- получение гетерозиса
- стихийный отбор
- самоопыление

Гетерозис наблюдается при _____:

- отдаленной гибридизации
- скрещивании разных чистых линий
- сращивании разных сортов
- искусственном осеменении

Определите методы селекции растений

Массовый отбор
Полиплоидия
Искусственный мутагенез
Искусственное осеменение

Определите методы селекции животных

Искусственное осеменение
Испытание родителей по потомству
Массовый отбор
Искусственный мутагенез

Инбридинг – это близкородственное скрещивание?

верно
не верно

Как называются факторы, ограничивающ течение какого – то процесса, явления или существования организма?

лимитирующие
экстремальные
климатические
абиотические
биотические

Какая отрасль биотехнологии занимается клонированием?

генная инженерия
клеточная инженерия
микробиологический синтез
синтез

Искусственный отбор в отличие от естественного _____

более древний
проводится человеком
сохраняет особей с признаками, полезными для организма
проводится факторами окружающей среды

С утилитарной (практической) точки зрения необходимость сохранения биоразнообразия заключается в том, что его элементы являются:

реальными и потенциальными ресурсами для человека
кормовой базой сообщества экосистемы
звеньями пищевых цепей и сетей сообщества
представителями разных царств живой природы

Охота на какое животное была запрещена с 1919 г.?

сайгак
джейран
бухарский олень
олень

Какой вид отбора применяют в селекции самоопыляемых растений?

бессознательный
массовый
искусственный
индивидуальный

Одним из самых существенных факторов риска для вида является _____.

маленький ареал
температура
микрорельеф
загрязняющие вещества

Что понимается под сокращением биоразнообразия?

потеря генетического разнообразия видов и популяций (генетическая эрозия)
исчезновение видов
разрушение и фрагментация местообитаний
изменение климата

На живые организмы наиболее вредное воздействие может оказывать

инфракрасное излучение
излучение в сине-зеленой части спектра
излучение в желто-красной части спектра
ультрафиолетовое излучение

На численность современных пресмыкающихся наибольшее влияние оказывают _____ экологические факторы.

абиотические
биотические
антропогенные
абиотические и биотические

Стабильность экосистемы повышается, если в ней

сокращается численность хищников и паразитов
уменьшается число видов редуцентов
увеличивается число видов растений, животных, грибов и бактерий
исчезают все растения

Основная причина неустойчивости экосистем

несбалансированность круговорота веществ
саморазвитие экосистем
постоянный состав сообщества
колебание численности популяций

Выберите правильные суждения

Толерантность особи остается неизменной в течение всей жизни.
Высокая специализация организмов - это приспособленность к строго определенным условиям.
Организмы с широким диапазоном толерантности, как правило, имеют больше шансов в борьбе за существование.
Любой фактор, влияющий на живые организмы, может стать либо оптимальным, либо ограничивающим, в зависимости от силы своего воздействия.
Экологические факторы оказывают постоянное воздействие на живые организмы, но действуют изолированно друг от друга.

Выберите правильные суждения

Любой организм может существовать лишь в определенном температурном интервале.
Лимитирующим фактором для организмов всегда является температура.
Экотипы характеризуются различными границами стойкости к температуре, свету или другим факторам.
Успешное выживание живых организмов зависит от комплекса условий.
Пределы чувствительности организмов к отклонению от оптимума по какому-либо из факторов не зависят от интенсивности действия других факторов.

Выберите правильные суждения

Успешное выживание живых организмов зависит от комплекса условий.

Экологические факторы оказывают постоянное воздействие на живые организмы, но действуют изолированно друг от друга.

Интенсивность экологического фактора, наиболее благоприятную для жизнедеятельности организма, называют биологическим оптимумом.

Существование каждого вида ограничивается тем из факторов, который наиболее отклоняется от оптимума.

Лимитирующим фактором для организмов всегда является температура.

Интенсивное лесное и сельское хозяйство, урбанизация и строительство дорог, развитие несбалансированного туризма, загрязнение окружающей среды приводят к неблагоприятным изменениям _____.

биоразнообразия

климата

микрорельефа

краевого эффекта

Малые популяции подвержены быстрому падению численности и локальному исчезновению по следующим причинам: _____.

родственные скрещивания, потеря генетического разнообразия

флуктуации численности, связанные с давлением хищников, конкуренцией, заболеваниями, природными катастрофами

изменению освещенности

подъему уровня мирового океана

В селекции растений и животных используется метод _____

определения качества производителей по потомству

гибридизация

получении полиплоидов

самоопыления

В селекции животных обычно не используется

гибридизация

индивидуальный отбор

массовый отбор

получение полиплоидов

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме экзамена

Раздел дисциплины	Вопросы
Биологическое разнообразие и мероприятия по его сохранению. Особо охраняемые природные территории как одна из основных форм сохранения биоразнообразия	<ol style="list-style-type: none">1. Биология сохранения живой природы и биологическое разнообразие. Видовое и генетическое разнообразие. Разнообразие сообществ в экосистеме.2. Угрозы биологическому разнообразию и основные причины вымирания видов и сообществ.3. Биология сохранения живой природы и биологическое разнообразие. Видовое и генетическое разнообразие. Разнообразие сообществ в экосистеме.4. Угрозы биологическому разнообразию и основные причины вымирания видов и сообществ.5. Культурные территории как первые заповедные участки. Заповедные уголья как результат особенностей природопользования (места «царских охот», засечные леса, монастырские владения).6. Национальные парки за рубежом и заповедники в России.7. Ресурсный этап в развитии отечественных заповедников (1930-1970-е гг.). Создание звероферм, питомников и плодовых плантаций в

	<p>заповедниках.</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Биосферный этап в развитии отечественных заповедников (с 1970-х гг. до настоящего времени). 9. Всемирные конгрессы по биосферным резерватам. Севильская стратегия биосферных резерватов. 10. Развитие территориальной охраны природы в Самарской области 11. Система классификации охраняемых территорий Всемирного союза охраны природы (МСОП) и ее соотнесение с отечественной классификацией ОПТ. 12. Цели и задачи выделения особо охраняемых природных территорий. 13. Категории ООПТ России, цели их создания, особенности режима. 14. Порядок образования заповедников, особенности режима и основные функции. 15. Биосферные заповедники. Функциональное зонирование биосферных заповедников. 16. Национальные парки. Порядок образования и особенности режима. Основные функции. Основные отличия от государственных заповедников. 17. Природные парки. Природные заказники. Особенности образования и функционирования. 18. Другие формы ООПТ (дендропарки и ботанические сады). 19. Категории ООПТ, предусматриваемые региональным законодательством. 20. Наиболее значимые ООПТ Самарской области. Природные комплексы и основные объекты охраны. Виды, занесенные в Красную книгу России и Самарской области. 21. Заповедное дело в России в контексте глобальной задачи сохранения биологического разнообразия и концепции устойчивого развития. 22. Какой основной критерий положен в основу новой международной системы классификации охраняемых территорий МСОП (1992) 23. «Летопись природы» как прообраз экологического мониторинга. Ее структура и содержание. 24. Организация государственных заповедников, заказников, национальных парков и других особо охраняемых территорий для охраны и восстановления промысловой фауны в России. Правовой механизм сохранения биоразнообразия.
<p>Основные направления охраны и воспроизводства растительных ресурсов и животного мира</p>	<ol style="list-style-type: none"> 25. Охрана растительного мира как ключевого компонента сохранения живой природы планеты и ее ресурсов. 26. Лесные ресурсы – их роль на планете. Проблема снижения лесистости на планете, на территории России. 27. Классификация лесов государственного значения по естественно-природным и экономическим признакам. 28. Категории «лесные зоны». 29. Механизмы восстановления лесов и повышения их продуктивности. 30. Важнейшие направления воспроизводства растительных ресурсов. Охрана и воспроизводство растительных ресурсов на заповедных территориях. 31. Животные - их положительная роль в сохранении экосистем и в жизнедеятельности человека. Регулирование численности животных. 32. Роль зоопарков и центров исследования животных в сохранении репрезентативных видов животных и птиц. Размножение в неволе. 33. Красные Книги 34. Культивирование клеток и тканей животных. Методы in vitro. 35. Возможности криосохранения. Сложности криосохранения растительных клеток. 36. Практические задачи биотехнологии в сохранении отдельных видов

	<p>животных и растений.</p> <p>37. Перспективы развития биотехнологии в воспроизводстве отдельных особей и создании новых видов животных и растений.</p> <p>38. Основные открытия, теоретически обосновавшие технологический подход к наследственной информации.</p> <p>39. Общие понятия о матричных процессах: репликация, транскрипция, трансляция.</p> <p>40. Технология рекомбинантных молекул.</p> <p>41. Способы «нарезания» и идентификации фрагментов ДНК. Соединение фрагментов ДНК.</p> <p>42. Стратегия клонирования.</p> <p>43. Экспрессия чужеродной генетической информации в клетках бактерий, дрожжей, растений и животных.</p> <p>44. Особенности организации векторных систем для экспрессии генов.</p> <p>45. Способы введения клонируемой ДНК в клетки бактерий, растений и животных.</p> <p>46. Методы отбора клеток, наследующих рекомбинантные молекулы с необходимым геном.</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 4-х балльной системы
«отлично»	ОПК6з1, ОПК6з2, ОПК6у1, ОПК6у2, ОПК6в1, ОПК6в2, ОПК8з1, ОПК8з2, ОПК8у1, ОПК8у2, ОПК8в1, ОПК8в2, ПК15з1, ПК15з2, ПК15у1, ПК15у2, ПК15в1, ПК15в2
«хорошо»	ОПК6з1, ОПК6з2, ОПК6у1, ОПК6в1, ОПК8з1, ОПК8з2, ОПК8у1, ОПК8в1, ПК15з1, ПК15з2, ПК15у1, ПК15в1
«удовлетворительно»	ОПК6з1, ОПК6у1, ОПК6в1, ОПК8з1, ОПК8у1, ОПК8в1, ПК15з1, ПК15у1, ПК15в1
«неудовлетворительно»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне