

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по учебно-методической
работе

Е.В. Коновалова
«28» августа 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
СОВРЕМЕННОСТИ**

Направление подготовки:
06.06.01 Биологические науки

Направленность программы:
Экология

Отрасль науки:
Биологические науки

Квалификация:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения:
очная

Сургут, 2018 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 871 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».

2. Приказа Министерства образования и науки РФ от 30 апреля 2015 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».


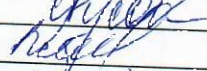
Автор программы:

д.биол.н., профессор



О.Е. Филатова

Согласование рабочей программы

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра экологии	9.07.2018	О.Е. Филатова 
Отдел комплектования	9.07.2018	И.И. Дмитриева 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии «9» июля 2018 года, протокол № 11-18/1

Заведующий кафедрой экологии



д.биол.н., профессор О.Е. Филатова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета института естественных и технических наук «18» 07 2018 года, протокол № 45

Председатель УС ИЕиТН



к.хим.н., доцент Ю.Ю.Петрова

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Глобальные экологические проблемы современности» является сформировать систему представлений и знаний о современном этапе экологического состояния отдельных регионов, стран, континентов и планеты в целом, а также иметь представление о возможных траекториях развития экологических изменений на глобальном, континентальном, региональном уровнях.

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Глобальные экологические проблемы современности» относится к факультативным дисциплинам (ФТД. 1) программы аспирантуры. Она дополняет знания аспирантов в области экологии. Курс адресован аспирантам направления подготовки 06.06.01 (Биологические науки), направленности подготовки 03.02.08 Экология, преподаваемый на 2-м году обучения.

Основой для понимания настоящей дисциплины является знание дисциплин «Общая экология», «Экология человека на Севере», «Экология урбанизированных территорий» и др., в которых изучаются основные законы взаимодействия веществ и объектов живой и неживой природы, взаимосвязь и взаимное влияние всех процессов, протекающих в окружающем мире.

Требования к «входным» знаниям и готовности студента: дисциплина «Глобальные экологические проблемы современности» базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин, изучаемых в вузе, таких как: «Общая экология», «Экология человека», «Системная экология», «Техногенные системы и экологический риск», «Устойчивое развитие», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Охрана окружающей среды».

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формируемые компетенции:

ПК – профессиональные компетенции:

ПК-8 способностью анализировать экологически обусловленные процессы и явления, устанавливая причинно-следственные связи, учитывая их системный характер

Знать: современные проблемы экологии, понимать системный характер экологических процессов и явлений

Уметь: Применять полученные знания для анализа экологически обусловленных процессов и явлений, учитывая взаимозависимость между компонентами живой и неживой природы.

Владеть: Методами анализа экологически обусловленных процессов и явлений; методологией выбора методов для анализа взаимосвязи между компонентами живой и неживой природы, с учетом их системного характера; владеет навыками их применения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/п	Разделы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
				Лекционные занятия	Практические занятия	Сам. раб (всего)		
1	Место экологии в современной науке. Экологический взгляд на природу жизни. Экология - мировоззренческая наука.			-	2	8	Фронтальный опрос по пройденной теме	
2	Общественная реальность: взгляды на жизнь. Социальная теория. Смысл, цель и человеческая свобода. Технология и культура.			-	2	8	Фронтальный опрос по пройденной теме	
3	Биотехнология. Концептуальная революция в генетике. Устойчивость и изменчивость. Ограниченность генетического детерминизма. Биотехнология в сельском хозяйстве. Экологическая альтернатива.			-	2	8	Фронтальный опрос по пройденной теме	
4	Продовольственная революция. Экологическая грамотность и экодизайн. Экологически организованная промышленность. Экономика услуг и потоков. Энергия солнца. Экологические			-	4	8	Фронтальный опрос по пройденной теме	
5	Демографические проблемы современного мира. Пути решения этих проблем на глобальном уровне, на уровне государства и отдельных регионов.			-	2	8	Фронтальный опрос по пройденной теме	
6	Теория катастроф. Сценарии развития глобальных изменений на уровне отдельных регионов Земли.			-	2	8	Фронтальный опрос по пройденной теме	
7	Климат, прогнозы его изменений. Сценарии развития глобального изменения климата			-	2	8	Фронтальный опрос по пройденной теме	
Итого:					0	16	56	зачет

4.2.

Разделы (или темы) дисциплины	Коды компетенций	Общее количество компетенций
Место экологии в современной науке. Экологический взгляд на природу жизни. Экология — мировоззренческая наука.	ПК-8	1
Общественная реальность: взгляды на жизнь. Социальная теория. Смысл, цель и человеческая свобода. Технология и культура.	ПК-8	1
Биотехнология. Концептуальная революция в генетике. Устойчивость и изменчивость. Ограниченность генетического детерминизма. Биотехнология в сельском хозяйстве. Экологическая альтернатива.	ПК-8	1
Продовольственная революция. Экологическая грамотность и эко дизайн. Экологически организованная промышленность. Экономика услуг и потоков. Энергия солнца. Экологические стратегии выживания.	ПК-8	1
Демографические проблемы современного мира. Пути решения этих проблем на глобальном уровне, на уровне государства и отдельных регионов.	ПК-8	1
Теория катастроф. Сценарии развития глобальных изменений на уровне отдельных регионов Земли.	ПК-8	1
Климат, прогнозы его изменений. Сценарии развития глобального изменения климата	ПК-8	1

№ п/п	Разделы и (или) темы дисциплины	Темы практических работ и их содержание (с указанием количества часов)	Виды и содержание самостоятельной работы (с указанием количества часов)
1	Нет	Место экологии в современной науке. Экологический взгляд на природу жизни. Экология - мировоззренческая наука. 2 ч.	Работа с литературой [осн.: 1,2; доп.: 1,2,3,5,11] и интернет ресурсами - 8 ч.
2	Общественная реальность: взгляды на жизнь. Социальная теория. Смысл, цель и человеческая свобода. Технология и культура. 2 ч.	Общественная реальность: взгляды на жизнь. Социальная теория. Смысл, цель и человеческая свобода. Технология и культура. 2 ч.	Работа с литературой [осн.: 1,2; доп.: 1,2,3,5,11] и интернет ресурсами - 8 ч.
3	Биотехнология. Концептуальная революция в генетике. Устойчивость и изменчивость. Ограниченность генетического детерминизма. Биотехнология в сельском хозяйстве. Экологическая альтернатива. 2 ч.	Биотехнология. Концептуальная революция в генетике. Устойчивость и изменчивость. Ограниченность генетического детерминизма. Биотехнология в сельском хозяйстве. Экологическая альтернатива. 2 ч.	Работа с литературой [осн.: 1,2; доп.: 6,7,8,9,10] и интернет ресурсами -8 ч.
4	Нет	Продовольственная революция. Экологическая грамотность и экодизайн. Экологически организованная промышленность. Экономика услуг и потоков. Энергия солнца. Экологические стратегии выживания. 4 ч.	Работа с литературой [осн.: 1,2,3,4,5; доп.: 7,9,10] и интернет ресурсами - 8 ч.
5	Демографические проблемы современного мира. Пути решения этих проблем на глобальном уровне, на уровне государства и отдельных регионов. 2 ч.	Демографические проблемы современного мира. Пути решения этих проблем на глобальном уровне, на уровне государства и отдельных регионов. 2 ч.	Работа с литературой [осн.: 1,2; доп.: 10,11] и интернет ресурсами -8 ч.
6	Теория катастроф. Сценарии развития глобальных изменений на уровне отдельных регионов Земли. 2 ч.	Теория катастроф. Сценарии развития глобальных событий на планетарном уровне и на уровне отдельных регионов Земли. 2 ч.	Работа с литературой [осн.: 1,2,3,5; доп.: 4,10,13] и интернет ресурсами - 8 ч.

7	Нет	Климат, прогнозы его изменений. Сценарии развития глобального изменения климата. 2 ч.	Работа с литературой [осн.: 1,2,3; дои.: 10,14] и интернет ресурсами - 8 ч.
Всего часов: 8		16	56

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе учебного процесса предусмотрено использование следующих образовательных технологий:

- *Информационные технологии* - обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний обучающихся.
- *Междисциплинарное обучение* - использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи.
- *Обучение на основе опыта* - активизация познавательной деятельности за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения.
- *Контекстное обучение* - мотивация обучающихся к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.
- *Опережающая самостоятельная работа* - изучение нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.
 1. Лекции с изложением материала (мультимедийные варианты)
 2. Пережающая самостоятельная работа.
 3. Разбор и решение ситуационных заданий.
 4. При изучении теоретического курса используются **методы ИТ:**
 5. Применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ,
 6. Материалы лекций представляются в **интерактивной форме.**
 7. При проведении практических занятий по ряду тем используется **опережающая самостоятельная работа.**
 8. При выполнении практических работ аспирантам предлагается **работа в малых группах.**
 9. В практических работах используется **метод проблемного обучения.**
 10. Текущий контроль успеваемости проводится в форме **устного тестирования.**

Дисциплина «Глобальные экологические проблемы современности» включает в себя аудиторную (16 ч.) и самостоятельную (56 ч.) работы аспирантов. Самостоятельная работа предусматривает работу с литературой, проработку конспектов лекций, освоение тем, вынесенных на самостоятельное изучение.

**6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
(Приложение к рабочей программе по дисциплине: Фонды оценочных средств)**

6.1 Формы оценочных средств

Виды аттестации	Оцениваемые компетенции	Элементы учебного материала: раздел/ тема/ весь материал**	Формы оценочных средств		
			Устный опрос	Фронтальный опрос	Зачет
Входной контроль	ПК 7	Место экологии в современной науке. Экологический взгляд на природу жизни. Экология – мировоззренческая наука.	+		
Текущий контроль	ПК 7	Общественная реальность: взгляды на жизнь. Социальная теория. Смысл, цель и человеческая свобода. Технология и культура.		+	
	ПК 7	Биотехнология. Концептуальная революция в генетике. Устойчивость и изменчивость. Ограниченность генетического детерминизма. Биотехнология в сельском хозяйстве. Экологическая альтернатива.		+	
	ПК 7	Продовольственная революция. Экологическая грамотность и экодизайн. Экологически организованная промышленность. Экономика услуг и потоков. Энергия солнца. Экологические стратегии выживания.		+	
	ПК 7	Демографические проблемы современного мира. Пути решения этих проблем на глобальном уровне, на уровне государства и отдельных регионов.		+	
	ПК 7	Теория катастроф. Сценарии развития глобальных изменений на уровне отдельных регионов Земли.		+	
	ПК 7	Климат, прогнозы его изменений. Сценарии развития глобального изменения климата		+	
Промежуточная аттестация	ПК 7	Все разделы курса			+

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература

1. Арнольд, В.И. Теория катастроф / В. И. Арнольд. — Изд. 5-е. — М.: URSS, 2008. — 126, [1] с. : ил. ; 22. — (Синергетика: от прошлого к будущему). — Предыдущее издание 2004 г.
2. Казютинский В.В. Универсальный эволюционизм и глобальные проблемы / Рос. Акад. наук, ин-т философии; / В.В. Казютинский, Е.А. Мамчур. — М.: ИФ РАН, 2007. — 255 с. — Доступ с сайта электронно-библиотечной системы «Znanium.com». — Режим доступа: <http://www.znanium.com>
3. Силин А.Н. Нефтегазовый Север: социальная ситуация и технологии ее регулирования: Монография / А.Н. Силин. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. — 251 с. Доступ с сайта электронно-библиотечной системы «Znanium.com». — Режим доступа: <http://www.znanium.com>
4. Кобелев Н.Б. Теория глобальных систем и их имитационное управление: : Монография / Н. Б. Кобелев — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. — 278 с. Доступ с сайта электронно-библиотечной системы «Znanium.com». — Режим доступа: <http://www.znanium.com>

Дополнительная литература

1. Еськов, В.М. Компаративно-кластерный подход в исследованиях биологических динамических систем (БДС) : [Монография] / В. М. Еськов.— Самара: Научно-технический центр, 2003.
2. Нелинейность в современном естествознании: [сборники] / Российская академия наук, Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша ; под ред. Г. Г. Малинецкого. — М.: URSS : Издательство ЛКИ, 2009. — 412 с.
3. Фролов, Ю.П. Управление биологическими системами: надорганизменный уровень / Ю. П. Фролов, Г. С. Розенберг ; под ред. Ю. П. Фролова ; Министерство образования Российской Федерации, Самарский государственный университет. — Самара : Самарский университет, 2002. — 189 с.
4. Прохоров, Б.Б. Социальная экология: учебник / Б. Б. Прохоров. — М.: ACADEMIA, 2005 (: ГУП Сарат. полигр. комб.) .— 412, [1] с. ; 22
5. Закревский В.В. Генно-модифицированные продукты. Опасно или нет? — СПб.: БХВ-Петербург, 2006. — 128 с.
6. Капра Фритъоф Скрытые связи / Перев. с англ. — М.: ООО Издательский дом «София», 2004. — 336 с.
7. Кацура, А.В. Экологический вызов: выживет ли человечество? / Александр Кацура, Зураб Отарашвили. — М.: МЗ Пресс, 2005. — 78 с.
8. Дмитриев, А.А. Космос, планетарная климатическая изменчивость и атмосфера полярных регионов: [монография] / А. А. Дмитриев, В. А. Беязо.— СПб. : ГИДРОМЕТЕОИЗДАТ, 2006. — 358 с.
9. Агаджанян, Н.А. Экология: глобальные проблемы человечества / Н. А. Агаджанян. — М.:, 2000. — 33 с.
10. Трубецкой, К.Н. Экологические проблемы освоения недр при устойчивом развитии природы и общества / К. Н. Трубецкой, Ю. П. Галченко, Л. И. Бурцев. — М.: Научтехлитиздат, 2003. — 261 с.
11. Экологические проблемы эпидемиологии / Н. А. Агаджанян [и др.] ; под ред. Н. А. Агаджаняна. — М.: Просветитель, 2003. — 204 с.

д) интернет-ресурсы

- Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>

Научная электронная библиотека содержит базы данных полнотекстовых электронных журналов по естественным и техническим наукам зарубежных издательств;

- База данных ВИНТИ по естественным, точным и техническим наукам <http://www.viniti.ru>

Реферативная база данных Всероссийского института научной и технической информации отражает материалы периодических изданий, книг, материалы конференций, тезисов, патентов, нормативных документов, депонированных научных работ, 30% которых составляют российские источники. Просмотр записей возможен в краткой (автор, название, ключевые слова) и полной форме (библиографическое описание и краткий реферат).

- База данных ВНИИЦ научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ и диссертаций <http://www.vntic.org.ru>. Реферативная база данных Всероссийского научно-технического информационного центра Министерства промышленности, науки и технологий Российской Федерации содержит информацию о кандидатских и докторских диссертациях (около 400 тыс. документов с 1982 года по настоящее время) и научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах (более 12 тыс. документов с 1982 года по настоящее время) по всем отраслям знаний. Доступ к базе данных предоставляется по логину и паролю в зале электронных ресурсов.

- <http://www.ecoregion.ru/journal.php>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Мультимедийные средства для лекционных занятий;
2. Иллюстрационные плакаты и таблицы;
3. Компьютерный класс;

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) АСПИРАНТАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Содержание высшего образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение по образовательным программам высшего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Специальные условия для получения высшего образования по программе аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья включают: использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) в области биологических наук;

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных классах, группах.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья вузом обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»**

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Приложение к рабочей программе дисциплины**

ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ

Направление подготовки:
06.06.01 Биологические науки

Направленность программы:
Экология

Отрасль науки:
Биологические науки

Квалификация:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения:
очная, заочная

Сургут, 2018 г.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция ПК-7

Способностью анализировать экологически обусловленные процессы и явления, устанавливать причинно-следственные связи, учитывая их системный характер		
Знает	Умеет	Владеет
Современные проблемы экологии, понимает системный характер экологических процессов и явлений.	Применять полученные знания для анализа экологически обусловленных процессов и явлений, учитывая взаимозависимость между компонентами живой и неживой природы.	Методами анализа экологически обусловленных процессов и явлений; методологией выбора методов для анализа взаимосвязи между компонентами живой и неживой природы, с учетом их системного характера; владеет навыками их применения.

Этап: Проведение входного контроля

Компетенция ПК-8: Способностью анализировать экологически обусловленные процессы и явления, устанавливать причинно-следственные связи, учитывая их системный характер

Перечень вопросов к входному контролю

Текст вопроса	Вид вопроса	Элементы усвоения	Количество ответов
1. Экология в современной науке. Ее место и роль.	теоретический	Формулировка, причинно-следственная связь, умение иллюстрировать на практических примерах	Не предусмотрено
2. Экология, как мировоззренческая наука, её связь с другими науками	теоретический	Формулировка, причинно-следственная связь, умение иллюстрировать на практических примерах	Не предусмотрено
3. Экологический взгляд на природу жизни.	теоретический	Формулировка, причинно-следственная связь, умение иллюстрировать на практических примерах	Не предусмотрено
4. Экологические кризисы различных эпох.	теоретический	Формулировка, причинно-следственная связь, умение иллюстрировать на практических примерах	Не предусмотрено
5. Экологическая биотехнология. Проблемы, решаемые экологической биотехнологией.	теоретический	Формулировка, причинно-следственная связь, умение иллюстрировать на практических примерах	Не предусмотрено

Этап: Проведение промежуточной аттестации

Результаты текущего контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;

- «не зачтено».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Современные проблемы экологии, понимает системный характер экологических процессов и явлений.	Зачтено	Правильный, полный и логично построенный ответ; знание специальных терминов, использование в ответе дополнительного материала, иллюстрировать теоретические положения практическим материалом. Но, в ответе могут иметься негрубые ошибки или неточности, затруднения в использовании практического материала, не вполне законченные выводы или обобщения.
		Не зачтено	Схематично неполный ответ, незнание специальных терминов.
Умеет	Применять полученные знания для анализа экологически обусловленных процессов и явлений, учитывая взаимозависимость между компонентами живой и неживой природы.	Зачтено	Умеет использовать в ответе дополнительный материал, иллюстрировать теоретические положения практическим материалом; применять полученные знания для решения конкретных научно-практических, производственных, информационно-поисковых, и других задач в области экологии. Обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования
		Не зачтено	Неумение оперировать специальными терминами, неумение производить оценку негативных (прямых и косвенных) воздействий на компоненты окружающей среды и осуществлять правильный выбор в стратегии прогноза поведения экологических систем.
Владеет	Методологией выбора методов для анализа взаимосвязи между компонентами живой и неживой природы, с учетом их системного характера; владеет навыками практического применения методов анализа экологически	Зачтено	Владеет логикой научного исследования, методологией правильного выбора методов анализа экологической информации с постановкой задач и их математической интерпретацией
		Не зачтено	Не владеет: приемами выбора методов в оценке поведения биологических или экосистем, не владеет навыками формулировки

	обусловленных процессов и явлений	выводов или обобщения экологической информации; принципами формирования, организации и функционирования экосистем различных типов и уровней, основных закономерностей, протекающих в биосфере.
--	-----------------------------------	--

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для фронтального опроса

Раздел 1. Место экологии в современной науке. Экологический взгляд на природу жизни. Экология – мировоззренческая наука.

1. Экология, как мировоззренческая наука, её связь с другими науками.
2. Экологический взгляд на природу жизни.
3. Пребиотическая эволюция. Элементарная жизнь.
4. Что такое жизнь?

Фронтальный опрос по теме позволяет оценить сформированность части профессиональной компетенции: ПК – 7 способностью анализировать экологически обусловленные процессы и явления, устанавливать причинно-следственные связи, учитывая их системный характер.

Раздел 2. Общественная реальность: взгляды на жизнь. Социальная теория. Смысл, цель и человеческая свобода. Технология и культура.

1. Общественная реальность.
2. Социальная реальность.
3. Системный подход.
4. Динамика культуры.
5. Смысл, цель и человеческая свобода.
6. Технология и культура.

Фронтальный опрос по теме позволяет оценить сформированность части профессиональной компетенции: ПК – 7 способностью анализировать экологически обусловленные процессы и явления, устанавливать причинно-следственные связи, учитывая их системный характер.

Раздел 3. Биотехнология. Концептуальная революция в генетике. Устойчивость и изменчивость. Ограниченность генетического детерминизма. Биотехнология в сельском хозяйстве. Экологическая альтернатива.

1. Биотехнология.
2. Концептуальная революция в генетике.
3. Устойчивость и изменчивость.
4. Ограниченность генетического детерминизма.
5. Биотехнология в сельском хозяйстве.
6. Экологическая альтернатива.

Фронтальный опрос по теме позволяет оценить сформированность части профессиональной компетенции: ПК – 7 способностью анализировать экологически обусловленные процессы и явления, устанавливать причинно-следственные связи, учитывая их системный характер.

Раздел 4. Продовольственная революция. Экологическая грамотность и экодизайн. Экологически организованная промышленность. Экономика услуг и потоков. Энергия солнца. Экологические стратегии выживания.

1. Продовольственная революция.
2. Экологическая грамотность и экодизайн.
3. Экологически организованная промышленность.
4. Экономика услуг и потоков.
5. Использование энергии солнца.
6. Экологические стратегии выживания.

Фронтальный опрос по теме позволяет оценить сформированность части профессиональной компетенции: ПК – 7 способностью анализировать экологически обусловленные процессы и явления, устанавливать причинно-следственные связи, учитывая их системный характер.

Раздел 5. Демографические проблемы современного мира. Пути решения этих проблем на глобальном уровне, на уровне государства и отдельных регионов.

1. Демографические проблемы современного мира.
2. Пути решения этих проблем на глобальном уровне, на уровне государства и отдельных регионов.

Фронтальный опрос по теме позволяет оценить сформированность части профессиональной компетенции: ПК – 7 способностью анализировать экологически обусловленные процессы и явления, устанавливать причинно-следственные связи, учитывая их системный характер.

Раздел 6. Теория катастроф. Сценарии развития глобальных изменений на уровне отдельных регионов Земли.

1. Теория катастроф.
2. Причины возникновения катастроф.
3. Сценарии развития глобальных изменений на уровне отдельных регионов Земли.
4. Периодичность глобальных катастроф.

Фронтальный опрос по теме позволяет оценить сформированность части профессиональной компетенции: ПК – 7 способностью анализировать экологически обусловленные процессы и явления, устанавливать причинно-следственные связи, учитывая их системный характер.

Раздел 7. Климат, прогнозы его изменений. Сценарии развития глобального изменения климата.

1. Климат, прогнозы его изменений.
2. Сценарии развития глобального изменения климата

Фронтальный опрос по теме позволяет оценить сформированность части профессиональной компетенции: ПК – 7 способностью анализировать экологически обусловленные процессы и явления, устанавливать причинно-следственные связи, учитывая их системный характер.

Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине

Перечень вопросов к зачету

1. Экология, как мировоззренческая наука, её связь с другими науками.
2. Экологический взгляд на природу жизни.
3. Пребиотическая эволюция. Элементарная жизнь.
4. Что такое жизнь? Становление науки.
5. Общественная реальность. Социальная реальность. Системный подход.
6. Динамика культуры. Смысл, цель и человеческая свобода.
7. Технология и культура.
8. Биотехнология. Развитие генной инженерии.
9. Концептуальная революция в генетике. Устойчивость и изменчивость. Ограниченность генетического детерминизма.
10. Биология и этика клонирования.
11. Биотехнология в сельском хозяйстве. Опасность сельскохозяйственной генной инженерии. Экологическая альтернатива.
12. Продовольственная революция.
13. Экологическая грамотность и экодизайн.
14. Экологически организованная промышленность.
15. Экономика услуг и потоков.
16. Энергия солнца. Экологическая альтернатива.
17. Демографические проблемы современного мира и пути их решения на глобальном уровне.
18. Демографические проблемы на уровне отдельных государств и регионов и пути их решения.
19. Теория катастроф. Экологические катастрофы.
20. Прогнозы по изменению климата и их основные сценарии.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций

Этап: проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине

Текущий контроль предназначен для проверки качества формирования компетенций, уровня овладения теоретическими и практическими знаниями, умениями и навыками. Выполнение заданий текущего контроля оценивается по двухбалльной шкале: «аттестован», «не аттестован».

Рекомендации по оцениванию заданий текущего контроля.

Рекомендации по оцениванию устного опроса по темам дисциплины.

Оценки «*аттестован*» заслуживает аспирант, при устном ответе которого:

- содержание раскрывает тему задания;
- материал изложен логически последовательно;
- убедительно доказана практическая значимость.

Оценка «*не аттестован*», выставляется аспиранту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала по теме опроса.

Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине.

Для проведения промежуточной аттестации предусмотрен зачет, который оценивается по двухбалльной шкале: «*зачтено*», «*не зачтено*».

К зачету допускаются аспиранты, успешно прошедшие все формы текущего контроля, предусмотренные рабочей программой дисциплины «Глобальные экологические проблемы современности». Аспиранту предлагается два вопроса из списка вопросов для зачета.

Рекомендации по оцениванию заданий промежуточной аттестации.

Оценки "*зачтено*" заслуживает аспирант, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине «Глобальные экологические проблемы современности», усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой.

Оценка «*не зачтено*» выставляется аспиранту, если он допускает фактические ошибки, обнаруживает существенное непонимание содержания дисциплины.

Получение оценки «зачтено» позволяет сделать вывод о достаточной сформированности части профессиональной компетенции ПК – 7.