

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра Экологии и естествознания

СОГЛАСОВАНО:

Директор института  Лэфлер Т.Ф.
"15" 05 2018 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор  Тыжикова Н.И.
"16" 05 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования
для подготовки ФГОС СПО

Специальность 35.02.13- Пчеловодство

Курс: 1

Семестр: 1

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: Техник-пчеловод

Срок освоения ОПОП: 2 года 6 месяцев

Красноярск, 2018

Составители: Романова О.В., к.-с.х.н.
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

Саша - «12» 03 2018 г.

Рецензент: * Менделеев И.И. д.т.н.
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

ИИ «12» 03 2018 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по направлению
35.02.13 Пчеловодство

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 8 «12» 03
2018 г.

Зав. кафедрой Еськова Е.Н., к.б.н., доцент
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

Е - «12» 03 2018 г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ, а также внутренние структуры.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ПБиВМ
_____ протокол № 9 «25» 05 20 18 г.

Председатель методической комиссии
Турицына Е.Г., д.в.н., доцент _____ Турицына «25» 05 20 18 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки
Лефлер Т.Ф., д. с.-х. н., профессор _____ Лефлер «25» 05 20 18 г.

Оглавление

1.1. Внешние и внутренние требования.....	5
1.2. Место дисциплины в учебном процессе.....	5
2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.....	5
3. Организационно-методические данные дисциплины.....	7
4. Структура и содержание дисциплины.....	7
4.1. Структура дисциплины.....	7
4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины.....	7
4.3. Содержание модулей дисциплины.....	8
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия.....	9
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины.....	9
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения.....	10
5. Взаимосвязь видов учебных занятий.....	10
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	10
6.1. Основная литература.....	10
6.2. Дополнительная литература.....	10
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	11
6.4. Программное обеспечение.....	11
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций.....	13
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	14
9. Методические рекомендации обучающимся по организации изучения дисциплины.....	14
10. Образовательные технологии.....	14
Изменения.....	15

Аннотация

Дисциплина Экологические основы природопользования является частью математического и общего естественнонаучного цикла дисциплин подготовки выпускников по специальности 35.02.13 Пчеловодство.

Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой экологии и естествознания.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК – 1-9), профессиональных компетенций (ПК - 1.1-1.6, ПК – 2.1-2.5, ПК – 3.1-3.2, ПК -4.1-4.5) выпускника.

Изучением курса предусмотрено овладение студентами научными основами экологического природопользования, изучение взаимосвязей живых организмов с окружающей средой и друг с другом, решением назревших экологических проблем, связанных с природопользованием. В дисциплине рассматривается сущность экологических процессов, поддерживающих биологическое разнообразие на планете и обеспечивающих устойчивое, самоподдерживающееся равновесие в биосфере; влияние окружающей среды на здоровье человека; принципы и научные основы рационального природопользования; правовые и социальные аспекты экологии.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме контрольной работы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 48 часов. Программой дисциплины предусмотрены практических занятий (32 часа) и самостоятельной работы студента (16 часов).

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Экологические основы природопользования» включена в ОПОП, в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин базовой части.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина Экологические основы природопользования являются биология, экология, география школьного курса.

Программа построена таким образом, чтобы студенты получили целостное представление о мире живого и знания необходимые для сохранения биосферы. Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Цель - в результате изучения дисциплины студенты должны получить целостное представление об окружающей среде как сфере активного взаимодействия человека и природы, овладеть прочными знаниями законов развития природы, научными основами ее охраны и рационального использования ресурсов.

Задачи дисциплины:

- изучение закономерностей функционирования, развития, устойчивости и динамики экологических систем;
- выработка экологического мышления, гармонично развитой личности;
- познание основных закономерностей рационального использования природных ресурсов и применении их в практической деятельности;
- овладение знаниями о способах предупреждения и ликвидации негативных воздействий на окружающую среду.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания;
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы экологического регулирования, принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- понятия и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;

- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории.

Уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

Владеть:

- экологической номенклатурой и терминологией, навыками самостоятельной работы с научной литературой;
- приемами оценки экологичности производства и негативного воздействия его на окружающую среду;
- способами утилизации органических остатков при производстве продукции, способностью самостоятельного принятия решений при планировании и внедрении системы мероприятий, исключающих загрязнение окружающей среды.

Реализация в дисциплине «Экологические основы природопользования» требований ФГОС СПО, ОПОП СПО и Учебного плана по специальности 35.02.13 Пчеловодство должна формировать следующие компетенции:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ПК 1.1. Обеспечивать условия для продуктивной жизнедеятельности пчелиных семей.
- ПК 1.2. Обеспечивать сохранность пчел в зимний период.
- ПК 1.3. Обеспечивать круглогодичную жизнедеятельность пчелиных семей в тепличных хозяйствах с учетом технологии возделывания культур защищенного грунта.
- ПК 1.4. Выполнять ветеринарные назначения, участвовать в разработке профилактических и лечебных мероприятий.
- ПК 1.5. Обеспечивать производство меда, воска и другой продукции пчеловодства.
- ПК 1.6. Использовать методы промышленного разведения пчел.
- Селекция и разведение пчел.
- ПК 2.1. Осуществлять контроль работы нуклеусного хозяйства.
- ПК 2.2. Вести племенную учетную документацию.
- ПК 2.3. Организовывать вывод половозрелых особей.
- ПК 2.4. Обеспечивать содержание и кормление материнских, отцовских семей и семей-воспитательниц.
- ПК 2.5. Проводить селекцию пчелиных семей.
- Опыление энтомофильных растений (в том числе культур защищенного грунта).
- ПК 3.1. Приучать пчел к опыляемым культурам.
- ПК 3.2. Использовать пчел для опыления различных сельскохозяйственных культур, в том числе в теплице.
- Управление работами по производству продукции и деятельностью по оказанию услуг в области пчеловодства.
- ПК 4.1. Планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области пчеловодства.
- ПК 4.2. Планировать и организовывать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.
- ПК 4.3. Осуществлять контроль и оценку хода и результатов выполнения работ и оказания услуг исполнителями.
- ПК 4.4. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
- ПК 4.5. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области пчеловодства.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	час.	по семестрам	
		№1	№2
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	48	48	
Контактная работа	32	32	
Практические занятия (ПЗ)	32	32	
Самостоятельная работа (СРС)	16	16	
Самоподготовка	6	6	
Самостоятельное изучение тем	10	10	
Вид контроля:			
Зачет		+	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			ПЗ	СРС	
1	Экология как комплекс наук, регулирующий взаимоотношения природы и общества. Структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды.	22	18	4	зачет
2	Экологические принципы рационального природопользования и охраны природы. Глобальные проблемы окружающей среды.	16	8	8	зачет
3	Особо охраняемые природные территории. Международное сотрудничество в области природопользования.	10	6	4	зачет
	итого	48	32	16	

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1 Экология как комплекс наук, регулирующий взаимоотношения природы и общества. Структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды.	22	-	18	4
Модульная единица 1.1 Факторы среды и адаптация к ним организмов. Среда жизни	10	-	6	4
Модульная единица 1.2 Взаимоотношения организма и среды. Популяция, биоценоз, экосистема, биосфера	12	-	12	-
Модуль 2 Экологические принципы рационального природопользования и охраны природы. Глобальные проблемы окружающей среды.	16	-	8	8
Модульная единица 2.1 Виды антропогенного воздействия на биосферу	7	-	4	3
Модульная единица 2.2 Принципы рационального природопользования	3	-	2	1
Модульная единица 2.3 Принципы размещения производства. Хранение и утилизация отходов	6	-	2	4
Модуль 3 Особо охраняемые природные территории. Международное сотрудничество в области природопользования.	10	-	6	4
Модульная единица 3.1 Охраняемые природные территории Российской Федерации	6	-	4	2
Модульная единица 3.2 Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды	4	-	2	2
ИТОГО	48	-	32	16

4.3. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Экология как комплекс наук, регулирующий взаимоотношения природы и общества. Структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды.

Модульная единица 1.1. Факторы среды и адаптация к ним организмов. Понятие об экологическом факторе. Окружающая среда как совокупность экологических факторов, определяющих жизнедеятельность организма. Загрязняющие вещества как экологические факторы. Классификация экологических факторов. Экологическое значение абиотических факторов: тепла, освещенности, влажности, солености, концентрации биогенных элементов. Адаптации организмов к изменениям условий среды. Толерантность организма к экологическим факторам. Лимитирующий экологический фактор. Правило оптимума. Среда жизни. Характеристика наземно-воздушной, водной, почвенной сред обитания. Основные факторы жизненных сред. Организм как среда обитания, ее особенности. Приспособления живых организмов.

Модульная единица 1.2. Экология популяций. Популяция как форма существования вида. Статические характеристики популяции: численность, плотность, возрастной и половой состав. Методы оценки численности и плотности популяции. Динамика популяций.

Биоценозы (сообщества), их таксономический состав и функциональная структура. Формирование сообщества. Типы взаимоотношений между организмами. Условия сосуществования конкурирующих видов. Видовое разнообразие как специфическая характеристика сообщества.

Экологическая система. Определения понятия «экосистема». Экосистемы как единицы биосферы. Классификация экосистем. Составные компоненты экосистем. Динамика экосистем. Энергия экосистем. Понятие о трофических цепях, трофических уровнях. Продуктивность экологических систем. Экологические пирамиды. Искусственные экосистемы.

Биосфера как глобальная экосистема. Функции живого вещества в биосфере. Пленки жизни. Понятие о круговоротах. Геологический и биотический круговороты. Круговорот воды, фосфора, азота, углерода, серы, кислорода.

Модуль 2 Экологические принципы рационального природопользования и охраны природы. Глобальные проблемы окружающей среды.

Модульная единица 2.1 Антропогенные воздействия на биосферу. Преднамеренное и непреднамеренное, прямое и косвенное воздействие человека на природу. Понятие «экологический кризис». Оценка глубины экологического кризиса. Причины экологического кризиса. Классификация загрязнений. Воздействие на атмосферу. Экологические последствия загрязнения атмосферы. Воздействие на гидросферу. Воздействие на литосферу.

Модульная единица 2.2 Природные ресурсы и их классификация. Принципы рационального использования природных ресурсов. Проблема ограниченности природных ресурсов.

Модульная единица 2.3 Система управления качеством окружающей природной среды. Экологическая стандартизация. Нормирование. Оценка воздействия на окружающую среду. Классификация отходов и способы их хранения и утилизации

Модуль 3 Особо охраняемые природные территории. Международное сотрудничество в области природопользования.

Модульная единица 3.1. Особо охраняемые природные территории. Красные книги животных и растений. Сведения о Красной книге. Заповедники на территории Красноярского края.

Модульная единица 3.2. Экологическое право. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Принцип современного развития природы и общества как принцип устойчивого развития.

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	В учебном плане не предусмотрено.			

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Экология как комплекс наук, регулирующий взаимоотношения природы и общества. Структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды.		зачет	18
	Модульная единица 1.1 Факторы среды и адаптация к ним организмов. Среда жизни	Практическое занятие № 1. Определение устойчивости растений к высоким температурам	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 2. Определение устойчивости клеток различных растений к обезвоживанию	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 3. Решение практических задач по теме	тестирование	2
	Модульная единица 1.2 Взаимоотношения организма и среды. Популяция, биоценоз, экосистема, биосфера	Практическое занятие № 4. Расчет основных демографических показателей популяции, прогнозирование ее состояния	тестирование	4
		Практическое занятие № 5. Типы взаимоотношений между организмами. Изучение ярусности сообщества.	тестирование	4
Практическое занятие № 6. Составление пищевых цепей. Методы графического изображения структуры экосистем.		тестирование	4	
2	Модуль 2 Экологические принципы рационального природопользования и охраны природы. Глобальные проблемы окружающей среды.		зачет	8
	Модульная единица 2.1 Виды антропогенного воздействия на биосферу	Практическое занятие № 7. Определение загруженности улиц автотранспортом и некоторых параметров, усугубляющих загрязнение.	Защита отчета	4
	Модульная единица 2.2 Принципы рационального природопользования	Практическое занятие № 8. Разработка экологических аспектов проблемы размещения нового перерабатывающего производства в вашем районе	тестирование	2
	Модульная единица 2.3 Принципы размещения производства. Хранение и утилизация отходов		тестирование	2
3	Модуль 3 Особоохраняемые природные территории. Международное сотрудничество в области природопользования.		зачет	6
	Модульная единица 3.1 Охраняемые природные территории Российской Федерации	Практическое занятие № 9. Особоохраняемые природные территории. Решение практических задач по теме.	Защита отчета	4
	Модульная единица 3.2 Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей	Практическое занятие № 10. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	Защита отчета	2

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение домашних заданий;
- подготовка к зачету;
- подготовка к олимпиадам, студенческим конференциям;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самоконтроль по контрольным вопросам (тестам);
- самостоятельная работа с обучающими программами в домашних условиях.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Модуль 1 Экология как комплекс наук, регулирующий взаимоотношения природы и общества. Структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды.			4
1	Модульная единица 1.1	Адаптации живых организмов к температуре.	1
2	Факторы среды и адаптация к ним организмов. Среда жизни	Биологические ритмы	1
3		Подготовка к защите отчета	2
Модуль 2 Экологические принципы рационального природопользования и охраны природы. Глобальные проблемы окружающей среды.			8
4	Модульная единица 2.1 Виды антропогенного воздействия на биосферу	Опыт использования новых экологически чистых источников энергии.	1
5		Способы получения экологически чистой продукции.	1
6		Биологические способы утилизации отходов.	1
7	Модульная единица 2.2 Принципы рационального природопользования	Эволюция биосферы	1
8	Модульная единица 2.3 Принципы размещения производства. Хранение и утилизация отходов	Малоотходные и безотходные технологии в сельском хозяйстве.	1
9		Утилизация продуктов переработки в пчеловодстве	1
10		Подготовка к тестированию	2
Модуль 3 Особоохраняемые природные территории. Международное сотрудничество в области природопользования.			4
11	Модульная единица 3.1	Красная книга России и Красноярского края	0,5
12	Охраняемые природные территории Российской Федерации	Особенности охраны и использования в сельском хозяйстве диких пчел, насекомых-опылителей, хищных насекомых, дождевых червей, моллюсков и других беспозвоночных.	0,5
13		Методы сохранения и воспроизведения генофонда редких и исчезающих видов растений и животных	0,5
14	Модульная единица 3.2 Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды	Нормирование качества окружающей природной среды.	0,5
15		Подготовка к защите отчета	2
ВСЕГО			16

5 Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Вид контроля
ОК-1-9	-	1-10	1-15	зачет
ПК – 1.1-1.4, ПК – 2.1-2.3, ПК – 3.1-3.4, ПК -4.1-4.5	-	1-10	1-15	зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Экологические основы природопользования: [учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений] / авт.-сост. В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе – М.: Академия, 2016. – 207 с.
2. Сухачев, А. А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / А. А. Сухачев. - КноРус, 2016. – 391 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Кузнецов, Л.М. Экология [Текст] : учебник и практикум для СПО / Л. М. Кузнецов ; Санкт-Петерб. гос. экон. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2017. -279
2. Демиденко, Г.А. Экологические основы природопользования : учебно-методическое пособие / Г. А. Демиденко, Н. В. Фомина ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2014. - 87 с

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Экологические основы природопользования: методические указания / О. В. Романова; Краснояр. гос. агр. ун-т - Красноярск: 2015. - 90 с.

6.4. Программное обеспечение

Windows Vista Business Russian Upgrade Open License Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008; Лицензия Windows Vista Starter 32-bit Russian Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008; Microsoft Windows Server CAL 2008 Russian Academic OPEN; Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008, Office 2007 Russian Open License Pack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008; ABBYY FineReader 10 Corporate Edition 30 Лицензия сертификат №FCRC- 1100-1002-2465-8755-4238 22.02.2012; Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»; Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО; Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества. Офисный пакет Libre Office 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО; Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО; Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016; Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия; Информационно-аналитическая система «Статистика» www.ias-stat.ru, Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru>.

Таблица 7

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Экологии и естествознания Направление подготовки (специальность) 35.02.13 Пчеловодство Дисциплина Экологические основы природопользования Количество студентов 25

Общая трудоемкость дисциплины : практические занятия 32 час.; СРС 16 часа.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
ПЗ, СРС	Экологические основы природопользования [Текст]	А.А. Сухачев	Москва :КноРус,	2016.	+	+	+		2	50
ПЗ, СРС	Экологические основы природопользования [Текст]	В. М. Константинов, Ю. Б. Челдзе	М. : Академия	2016	+		+		3	3
ПЗ, СРС	Экологические основы природопользования	О.В. Романова	Красноярск :КрасГАУ	2015	+	+	+	+	2	2
Дополнительная										
ПЗ, СРС	Экология [Текст]	Кузнецов, Л.М.	Санкт-Петерб. гос. экон. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт	2017	+		+		1	37
ПЗ, СРС	Экологические основы природопользования : учебно-методическое пособие / ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации. - 87 с.	Г. А. Демиденко, Н. В. Фомина.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ,	2014	+	+	+		1	2

Зав. библиотекой: Зорина Р.А. 

Председатель МК Турицына Е.Г. 

Зав. кафедрой экологии и естествознания: Еськова Е.Н. 

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины Экологические основы природопользования со студентами в течение семестра проводятся практические занятия. Зачет определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (табл. 8).

Текущая аттестация студентов проводится в дискретные временные интервалы преподавателями, ведущими практические занятия по дисциплине Экологические основы природопользования в следующих формах:

- тестирование;
- выполнение практических работ;
- отдельно оцениваются личностные качества студентов (аккуратность, исполнительность, инициативность, активность) – работа у доски, своевременная сдача тестов.

Промежуточный контроль по дисциплине Экологические основы природопользования проходит в форме зачета.

Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности – посещение занятий, выполнение заданий, прохождение тестового контроля, активность на практических занятиях и т.п.

Таблица 8

Рейтинг-план

Календарный модуль 1							Итого баллов
Дисциплинарные модули	баллы по видам работ						
	Текущая работа	Посещение практических занятий и ведение конспекта	Активность на занятиях	Защита отчета	Тестирование	Итоговое тестирование	
ДМ ₁	0-10	0-5	0-5	0-10	0-5		35
ДМ ₂	0-10	0-5	0-5	0-5			25
ДМ ₃	0-10	0-5	0-5	0-5	0-5	0-10	40
Итого за КМ ₁	30	15	15	20	10	10	100

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы практических занятий по основному расписанию.

Модуль считается сданным, если студент получил не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущего рейтинга, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятиях) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи.

Обучаемый обязан, отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине. Студенту, не набравшему требуемое минимальное количество баллов (< 60), дается две недели после окончания календарного модуля для добора необходимых баллов.

Если по результатам текущего рейтинга студент набрал в сумме менее 40% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Если же сумма баллов составляет 60 и более, то по усмотрению преподавателя студенту может быть проставлен зачет без сдачи выходного контроля. Если студент не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдаёт зачет по расписанию зачётной сессии.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

А 4-04 аудитория Экологических основ природопользования. парты, учебно-методическая литература, компьютерная техника с подключением к Интернет. Образцы почв. Для самостоятельной работы В 2-42 Компьютерная техника с подключением к сети Интернет, принтер HP Laser столы, стулья, учебно-методическая литература, Б 1-06 Компьютеры Corei3-2120 3.3 Ghz с подключением к сети интернет, мультимедийный комплект: проектор Panasonic, экран, принтер (МФУ)LaserJetM 1212, столы, стулья, учебно- методическое аудио-и видеоматериалы, учебно-методическая литература.

9. Методические рекомендации обучающимся по организации изучения дисциплины

На освоение дисциплины Экологические основы природопользования учебным планом отводится 48 часов. При этом 60 % времени отводится на аудиторные занятия. Дисциплина Экологические основы природопользования преподается в одном календарном модуле и разбита на три дисциплинарные единицы:

По дисциплине Экологические основы природопользования предусмотрен промежуточный контроль в форме зачета.

При изучении дисциплины целесообразно выделять в каждом разделе курса наиболее значимые темы и акцентировать на них внимание. При изучении модулей необходимо пользоваться большим количеством дополнительного материала, что позволит лучше усвоить темы.

При изучении модулей на практических занятиях целесообразно решать ситуационные задачи, которые помогают эффективнее усваивать теоретический материал, который зачастую представляется абсолютно отвлеченным от реальной жизни. Безусловно, задачи не только ставят вопрос или проблемы перед учащимися, но и предлагают определенную информацию. Поэтому, необходимо с максимально возможным вниманием отнестись к анализу условий заданий. При выполнении работы студенты должны опираться на полученные ранее (в рамках других дисциплин) знания, тем самым соединяя их в единый научный комплекс естественных дисциплин.

10. Образовательные технологии

1. При изучении теоретического курса используются методы ИТ (применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам).
2. При проведении практических занятий по ряду тем используется опережающая самостоятельная работа.
3. Реализуется технология самообучения студентов с использованием электронных форм дистанционного обучения.
4. Применяется рейтинго-модульная система аттестации студентов.
5. Промежуточный контроль успеваемости проводится в форме электронного тестирования в компьютерном классе.

Таблица 9

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Экология как комплекс наук, регулирующий взаимоотношения природы и общества. Структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды.	ПЗ	Активные методы обучения: практические занятия, учебные дискуссии, решение задач.	18
Экологические принципы рационального природопользования и охраны природы. Глобальные проблемы окружающей среды.	ПЗ	Активные методы обучения: практические, учебные дискуссии, решение задач. Разбор конкретных производственных ситуаций	8
Особо охраняемые природные территории. Международное сотрудничество в области природопользования.	ПЗ	Активные методы обучения: практические, учебные дискуссии, решение задач.	6

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Экологические основы природопользования», разработанную Романовой О.В., к.с.-х.н., доцентом кафедры экологии и естествознания Института агроэкологических технологий ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Рабочая программа дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.13 «Пчеловодство». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой экологии и естествознания.

В рабочей программе учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» отражены:

1. Цели освоения дисциплины, соотнесенные с общими целями ОПОП СПО. Дано описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями программы. Указаны требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимые при освоении данной дисциплины и приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин. Также указаны теоретические дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее.

2. Указан перечень и описание компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины по ФГОС СПО, а также требования к знаниям, умениям и навыкам, полученным в ходе изучения дисциплины.

3. Структура и содержание программы отвечает предъявляемым требованиям.

4. Приводятся вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам дисциплины.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы и программного обеспечения.

6. Указан фактический перечень оборудования и технических средств обучения, обеспечивающий проведение всех видов учебной работы.

Главное достоинство рабочей программы состоит в том, что при организации занятий по дисциплине «Экологические основы природопользования» предусмотрено использование полного пакета практических заданий.

Рабочая программа, составленная Романовой О.В. соответствует требованиям ФГОС СПО, ОПОП СПО, Учебного плана и др., и может быть рекомендована к применению для обеспечения основной профессиональной образовательной программы по специальности 35.02.13 «Пчеловодство», дисциплине «Экологические основы природопользования».

Директор
ООО «ЭКО-Инжиниринг»,
д.т.н.



И.И. Шепелев