

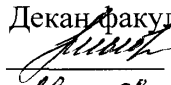


**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова**

Агрономический факультет

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета

 Шьюрова Н.А.

«29» 08 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Ларионов С.В.

«__» _____ 2013 г.

РАБОЧАЯ (МОДУЛЬНАЯ) ПРОГРАММА

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование
природных ресурсов

Для специальности 110102.65 Агрэкология

Кафедра Ботаника и экология

Курс 4

Объем дисциплины:

Всего часов – 80

из них: аудиторных – 54

лекции – 12

практические занятия – 36

самостоятельная работа – 26

Форма итогового контроля: экзамен – 7 семестр

Программу составил: доцент, канд. с.-х. наук Мохонько Ю.М.

Саратов 2013

Введение

Модульная рабочая программа составлена на основе Государственного образовательного стандарта и рабочего учебного плана по данной специальности. Программа по дисциплине включает все предусмотренные стандартом дидактические единицы процесса обучения.

Соотношение часов аудиторных занятий и самостоятельной работы соответствует учебному плану, утвержденному ректором университета. Перечень тем и вопросов, выносимых на самостоятельное изучение студентами, с указанием количества часов включен в раздел 4 «Содержание дисциплины». Вопросы по темам самостоятельной работы используются при проведении рубежных и выходных контролей.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» является формирование представления о глобальных и региональных экологических проблемах и системе рационального природопользования, определение степени воздействия человека на окружающую среду, овладение системой мероприятий по охране природных комплексов и их отдельных компонентов, ознакомление с правовыми возможностями и ролью международных организаций в области охраны окружающей среды.

Задачами дисциплины является изучение:

1. современных проблем охраны природы;
2. законов и правил охраны окружающей среды;
3. состояния природных ресурсов;
4. факторов воздействия человека на природные комплексы и их компоненты;

5. мероприятий по охране и рациональному использованию природных ресурсов;

6. правовых аспектов в области охраны окружающей среды.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях общей биологии, ботанике, химии, физике, экологии, почвоведения и многих других науках.

В результате изучения данной дисциплины студенты должны знать:

1. теоретические основы охраны окружающей среды;
2. основные виды природных ресурсов;
3. основные источники загрязнения и деградации природных ресурсов;
4. основные документы учета и отчетности в области природопользования;

5. мероприятия по охране природных ресурсов и их рациональному использованию.

Эти знания помогут агрономам-экологам правильно:

1. оценить современное состояние и использование природных ресурсов;
2. сохранить и рационально использовать природные ресурсы;
3. пользоваться технической и нормативной документацией в области охраны окружающей среды;
4. учитывать в производственной деятельности экологические требования и законы природопользования,
5. разрабатывать комплексные мероприятия по охране природы на производстве.

2. Исходные требования к подготовленности студентов

Дисциплина «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» состоит из 3 модулей:

- 1 – Общие вопросы охраны окружающей среды;

2 – Охрана и рациональное использование природных ресурсов;

3 – Охрана и рациональное использование растительных и животных ресурсов.

При изучении 1 модуля исходными служат знания, полученные по общей экологии, основам экотоксикологии, радиоэкологии, ботанике, почвоведению. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен знать основные законы общей экологии, распределение биогеоценозов на Земле, основные виды токсикантов и их действие на животных и человека, биологическое действие радиоактивных веществ, бонитировку почв и др. Изучение 2-3 модулей основывается на знаниях законов природопользования, полученных при изучении первого модуля и на знаниях базовых дисциплин по агроэкологии. Успешное изучение дисциплины невозможно без общих представлений о биосфере и ее трансформации под воздействием деятельности человека.

3. Содержание и методика входного контроля

По дисциплине «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» входной контроль проводится на первом практическом занятии в форме письменного опроса. Этот вид контроля позволит проверить исходный уровень знаний студента и его готовность к изучению данной дисциплины, а также правильно выбрать методику изложения учебного материала и провести его корректировку.

Для успешного прохождения входного контроля студент должен продемонстрировать знание основных законов и закономерностей, формул, определений общей экологии и базовых экологических дисциплин, необходимых для усвоения курса. Максимальный рейтинг входного контроля 20 баллов. Вопросы входного контроля приведены в приложении 1.

4. Содержание дисциплины

Таблица 1

№ модулей	Наименование модулей. Наименование и содержание модульных единиц	Количество часов		Рейтинг (баллы)
		Аудиторные занятия	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5
Модуль 1	Общие вопросы охраны окружающей среды	18		
	Темы и содержание лекций	6		
1	Вводная лекция. Модульная система обучения и рейтинговая система знаний. Предмет «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов». Основные термины и определения. Цель и задачи дисциплины. История взаимодействия человека с окружающей средой. Формы воздействия человека на природу и природные ресурсы. Этапы развития охраны окружающей среды в нашей стране.	2		
2	Основные проблемы охраны окружающей среды. Экологические кризисы. Основные современные проблемы охраны окружающей среды и тенденции ее изменений.	2		
3	Основные законы природопользования. Принципы и правила охраны природы. Законы системы человек – природа.	2		
	Входной контроль.			20
	Темы практических занятий	12		
1п	Федеральный Закон РФ об «Охране окружающей среды».	2		
2п	Организация охраны окружающей среды в России.	2		5
3п	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	2		5
4п	Деятельность человека и экология биосферы.	2		5

1	2	3	4	5
5-6п	Основные принципы природопользования и охраны окружающей среды	4		5
М1	Рубежный контроль – М1			10
	Итого по 1 модулю			30
Мо- дуль 2	Охрана и рациональное использование природных ресурсов.	18		
	Темы и содержание лекций	6		
4	Природные ресурсы и их классификация. Понятие «природные ресурсы». Классификация природных ресурсов. Реальные и потенциальные природные ресурсы. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы. Кадастры природных ресурсов.	2		
5	Охрана и рациональное использование земельных ресурсов. Почва – основное средство производства в сельском хозяйстве. Земельные ресурсы России и их состояние. Защита почв от эрозии. Защита почв от загрязнения, засоления, заболачивания, уплотнения и прямого уничтожения.	2		
6	Антропогенное воздействие и охрана атмосферного воздуха. Федеральное законодательство и охрана атмосферного воздуха. Источники загрязнения атмосферы. Меры по охране атмосферного воздуха. Мониторинг и контроль за качеством атмосферного воздуха.	2		
	Темы практических занятий	12		
7-8п	Агроэкологическая оценка почв.	4		5
9п	Охрана атмосферного воздуха.	2		5
10п	Расчет газопоглощающей и пылеулавливающей способности растительности.	2		5
11п	Улавливание пыли и газообразных примесей из технологических выбросов.	2		5
12п	Охрана недр.	2		5

1	2	3	4	5
	Темы для самостоятельной работы			
	Тепловое, шумовое, радиоактивное загрязнение атмосферы. Ландшафтно-экологические системы земледелия. Охрана недр. Утилизация отходов.		6	
М2	Рубежный контроль – М2			10
	Итого по 2 модулю			35
Мо- дуль 3	Охрана и рациональное использование растительных и животных ресурсов.	18		
	Темы и содержание лекций	6		
7	Охрана водных ресурсов. Роль воды в природе. Водные ресурсы Земли и РФ. Охрана водных объектов от загрязнения и истощения. Контроль качества и охрана водных ресурсов. Мониторинг водных объектов.	2		
8	Охрана растительности. Роль растений в природе и жизни человека. Лес – важнейший растительный ресурс Земли. Охрана ценных и редких видов растений. Правовая охрана растительности.	2		
9	Охрана животного мира. Роль животных в природе и жизни человека. Охрана важнейших групп животных. Охрана редких и вымирающих видов животных. Правовая охрана животного мира.	2		
	Темы практических занятий	12		
13-14п	Очистка бытовых и производственных сточных вод. Организация водоохраных зон.	4		5
15п	Экономический механизм природопользования.	2		5
16п	Особо охраняемые природные территории.	2		5
17п	Красная книга. Охрана редких видов растений и животных.	2		5
18п	Защитное лесоразведение и озеленение.	2		5

1	2	3	4	5
	Темы для самостоятельной работы			
	Проблема недостатка пресной воды. Воздействие человека на животных. Причины вымирания животных. Охрана ландшафтов. Сельское хозяйство как фактор воздействия человека на окружающую среду. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности. Оценка воздействия на окружающую среду. Экологическая экспертиза.		8	
МЗ	Рубежный контроль – МЗ			10
	Итого по 3 модулю			35
	Творческий рейтинг.			20
ВК	Выходной контроль (экзамен) проводится на экзаменационной неделе.			60
	Итого за 7 семестр.			200

5. Краткая организационно-методическая характеристика дисциплины

Обучение по дисциплине «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» проводится в форме лекций, практических занятий и самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль осуществляется в ходе проведения практических занятий в форме индивидуального устного собеседования.

Максимальный рейтинг за каждую работу – 5 баллов. При простановке рейтинга учитывается прилежание студента, уровень знаний и активность на занятиях. Баллы распределяются следующим образом: подготовка к работе, качество оформления тетради – 1 балл, уровень знаний – 3 балла, активность – 1 балл. Рубежный контроль проводится согласно учебному графику (приложение 7).

Для определения текущего творческого рейтинга предусмотрено написание реферата по актуальным проблемам охраны окружающей среды.

Дисциплина преподается в 7 семестре. Учебное время распределяется по видам занятий следующим образом:

- лекции – 18 часов;
- практические занятия – 36 часов;
- самостоятельная работа – 26 часов.

6. Самостоятельная работа

В процессе профессиональной деятельности агроном-эколог должен постоянно адаптироваться в изменяющейся обстановке научно-технического развития. Поэтому важно, чтобы за время обучения будущий специалист не только усвоил объем необходимой информации, но и овладел технологией получения знаний. Одним из способов приобретения таких навыков является самостоятельная работа студентов.

Самостоятельная работа включает в себя следующие виды деятельности: подготовку к практическим занятиям, подготовку к рубежным и выходным контролям, изучение программного материала, не вошедшего в лекционный курс, написание реферата по выбранной теме. Всего на самостоятельную работу отводится 26 часов, из них на подготовку к занятиям – 3 часа, на подготовку к рубежным контролям 3 часа, к экзамену – 6 часов, на проработку тем, вынесенных на самостоятельное изучение – 14 часов.

Для обеспечения мотивации студентов вопросы по темам, вынесенных на самостоятельное изучение, используются при проведении рубежных и выходных контролей.

7. Система оценки результатов обучения

При изучении дисциплины используется рейтинговая система оценки знаний и навыков студентов. Максимальное количество баллов, которое студент может получить по всем видам контроля, указано в таблице 1.

Итоговый рейтинг за семестр подсчитывается путем перевода учебных баллов в зачетные по формуле:

$$R = nV_{\text{факт}} / V_{\text{макс}}, \text{ где}$$

n – количество часов по учебному плану;

$V_{\text{макс}}$ – максимальная сумма баллов, которую может набрать студент;

$V_{\text{факт}}$ – фактическая сумма баллов, набранная студентом.

Итоговый рейтинг проставляется в зачетную книжку студента и в зачетно-экзаменационную ведомость. Критериями оценки могут служить глубина усвоения студентом учебного материала, умение применять полученные знания для решения конкретных профессиональных задач, объем полученных знаний. В каждом из критериев можно выбрать три уровня (табл. 2).

Таблица 2

Критерии	Уровни		
	1	2	3
Глубина усвоения материала	Оптимальное изложение	Упрощенное изложение	Объяснение на основе закономерностей, аналитических расчетов
Умение применять полученные знания	Для решения элементарных задач	Для выбора оптимального решения	Для самостоятельной формулировки задачи и ее решения
Объем усвоенного материала (% от программы)	60 – 72	73 – 85	86 -100

Если все критерии соответствуют третьему уровню, то студенту выставляется максимальный рейтинг, а если первому, то минимальный.

8. Содержание и методика выходного контроля

В качестве выходного контроля предусмотрен экзамен. На экзамен выносятся учебный материал всего курса. Вопросы экзаменационных билетов формируются на основе вопросов 3 модулей дисциплины. Проводится экзамен в форме устного опроса. Студент, набравший менее 80 баллов, до выходного контроля не допускается и считается задолжником, от 80 до 120 баллов – сдает экзамен. Студентам, набравшим более 120 баллов, добавляются

поощрительные баллы, и выставляется экзаменационная оценка без сдачи экзамена.

Студенту, набравшему по результатам входного, рубежного, выходного и творческого рейтингов, от 172 до 200 баллов, выставляется оценка отлично, от 145 до 171 балла – хорошо, от 120 до 140 баллов – удовлетворительно.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятия используется следующее материально-техническое обеспечение:

- комплект мультимедийного оборудования.

Список литературы

Основная литература:

1. Маринченко, А.В. Экология / А.В. Маринченко. – М.: Дашков и К, 2009. – 328 с.
2. Тотай, А.В. Экология / А.В. Тотай. – М.: Юрайт, 2011. – 407 с. – ISBN 978-5-9916-0810-7.
3. Николайкин, Н.И. Экология / Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелехова. – М.: Дрофа, 2009. – 622 с.
4. Драгомирецкий, И.И. Охрана окружающей среды: экономика и управление / И.И. Драгомирецкий, Е.Л. Кантор. – Ростов н/Д.: Феникс; Ростов н/Д.: МарТ, 2010. – 393 с.

Дополнительная литература

1. Агрэкология. Методология, технология, экономика / Под. ред. В.А. Черникова, А.И. Чекереса. – М.: КолосС, 2004. – 400 с.
2. Ветошкин, А.Г. Теоретические основы защиты окружающей среды. – М.: Высшая Школа, 2008. – 397 с.

3. Водный кодекс Российской Федерации [принят Гос. Думой 8 нояб. 2006 г.: по состоянию на 21 июля 2011 г.]. – М.: Рид Групп, 2011. – 64 с.
4. Доклад о состоянии и об охране окружающей среды Саратовской области. – Саратов, 2012. – 245 с.
5. Драгомирецкий, И.И. Охрана окружающей среды / И.И. Драгомирецкий, Е.Л. Кантор. - Ростов-на-Дону: ИЦ МарТ, 2010. – 394 с.
6. Журналы: «Экологический вестник России», «Экология», «Использование и охрана природных ресурсов России».
7. Земельный кодекс Российской Федерации [принят Гос. Думой 28 сент. 2001 г.: по состоянию по состоянию на 15 мая 2010 г.]. – Новосибирск: СУИ, 2010. – 95 с.
8. Лесной кодекс Российской Федерации [принят Гос. Думой 8 нояб. 2006 г.: по состоянию на 1 апр. 2009 г.]. – Новосибирск: СУИ, 2009. – 64 с.
9. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов: учеб. пособие / Ю.М. Мохонько, А.Л. Пономарева и др.; ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2007. – 182 с.
10. Природопользование, охрана окружающей среды и экономика. – М.: Издательство Российского Университета дружбы народов, 2009. - 614 с.
11. Региональное природопользование: методы изучения, оценки и управления / Под ред. П.Я. Бакланова. – М.: Логос, 2003. – 160 с.
12. Родькин, О.И. Охрана окружающей среды / О.И. Родькин, В.Н. Копица. – Минск: Беларусь, 2010. – 168 с.
13. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон «Об охране окружающей среды»: [Федер. закон: принят Гос. Думой 20 дек. 2001 г.: по состоянию на 29 дек. 2010 г.]. – М.: Ось-89, 2011. – 64 с.
14. Садовникова, Л.К. Экология и охрана окружающей среды при химическом загрязнении / Л.К. Садовникова, Д.С. Орлов, И.Н. Лозановская, А.В. Бородина – М.: Высшая Школа, 2008. – 334 с.

15. СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.
16. СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.
17. СанПиН 2.1.4.1175-02. Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников.
18. СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод.
19. СанПиН 2.1.6.1032-01. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.
20. СанПиН 2.1.6.1032-01. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.
21. СанПиН 2.1.7.1287-03. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы и грунтов.
22. Федеральный закон № 33-ФЗ от 14 марта 1995 г. «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями от 30 декабря 2001 г., 22 августа, 29 декабря 2004 г., 9 мая 2005 г., 4 декабря 2006 г., 23 марта, 10 мая 2007 г., 14, 23 июля, 3, 30 декабря 2008 г., 27 декабря 2009 г., 18 июля 2011 г.).
23. Федеральный закон № 52-ФЗ от 24 апреля 1995 г. «О животном мире» (с изменениями от 1 августа 2011 г.).
24. Федеральный Закон РФ № 2395-1 от 21 февраля 1992 г. «О недрах» (с изменениями от 1 августа 2011 г.).

ВОПРОСЫ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

по дисциплине «Охрана окружающей среды и рациональное
использование природных ресурсов»

1. Методы экологии.
2. Основные современные проблемы экологии.
3. Тенденции развития биосферы и состояние окружающей природной среды.
4. Понятие среда, факторы среды.
5. Классификация экологических факторов.
6. Абиотические факторы и адаптация к ним организмов.
7. Биотические факторы.
8. Антропогенные факторы.
9. Роль света в жизни растений и животных.
10. Адаптация организмов к режиму освещенности.
11. Температура как экологический фактор.
12. Тепловой режим, тепловой фактор распределения растений и животных.
13. Влажность, основные режимы влажности.
14. Экологические группы животных и растений по отношению к влаге.
15. Экология и динамика популяций.
16. Понятие популяции, виды популяций.
17. Структура популяций.
18. Колебания численности популяций и их причины.
19. Внутрипопуляционные механизмы регуляции.
20. Понятие сообщество, биоценоз, биогеоценоз, экосистема.
21. Структура экосистем.
22. Биотические связи в экосистемах.
23. Классификация экосистем.
24. Динамика и стабильность экосистем.

25. Экологические сукцессии.
26. Антропогенные сукцессии.
27. Продуктивность экосистем и экологические пирамиды.
28. Понятие севооборота, виды севооборотов.
29. Понятие почвы, типы почв.
30. Мероприятия по повышению почвенного плодородия.
31. Понятие загрязнение, загрязнитель, виды загрязнения.
32. Понятие пестициды, классификация пестицидов, способы применения.

ВОПРОСЫ К МОДУЛЮ 1

«Общие вопросы охраны окружающей среды»

1. Понятие «охрана окружающей среды». Основные определения и термины.
2. Цель и задачи охраны окружающей среды.
3. История взаимодействия человека с окружающей средой.
4. Формы воздействия человека на природу и природные ресурсы.
5. Этапы развития охраны окружающей среды в нашей стране.
6. Экологические кризисы.
7. Основные современные проблемы охраны окружающей среды и тенденции ее изменений.
8. Принципы и правила охраны окружающей среды.
9. Законы система человек-природа.
10. Законы природопользования и принципы охраны природы - ограниченности природных ресурсов, правило интегрального ресурса, закон снижения природно-ресурсного потенциала.
11. Правила меры преобразования природных систем.
12. Законы охраны природы Эрлиха.
13. Организация управления охраной окружающей средой в России.
14. Закон РФ об «Охране окружающей среды».
15. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
16. Основные принципы охраны окружающей среды.

ВОПРОСЫ К МОДУЛЮ 2

«Охрана и рациональное использование природных ресурсов»

1. Понятие «природные ресурсы».
2. Классификация природных ресурсов.
3. Реальные и потенциальные природные ресурсы.
4. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы.
5. Кадастры природных ресурсов.
6. Классификация земельного фонда.
7. Почва – основное средство производства в сельском хозяйстве.
8. Земельные ресурсы России и их состояние.
9. Виды эрозии. Защита почв от эрозии.
10. Защита почв от загрязнения, засоления, заболачивания, уплотнения и прямого уничтожения.
11. Мониторинг земель.
12. Ландшафтно-экологические системы земледелия.
13. Федеральное законодательство и охрана атмосферного воздуха.
14. Источники загрязнения атмосферы.
15. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.
16. Тепловое, шумовое загрязнение атмосферы.
17. Мониторинг и контроль за охраной атмосферного воздуха.
18. Санитарно-защитные зоны.
19. Сокращение выбросов автотранспорта.
20. Организация наблюдений за состоянием атмосферного воздуха.
21. Расчет выбросов в атмосферу от передвижных и стационарных источников загрязнения.
22. Расчет газопоглощающей и пылеулавливающей способности растений.
23. Основные принципы работы пыле- и газоочищающего оборудования.
24. Влияние загрязнений и изменения газового баланса атмосферы на климат.

25. Понятие «недра», их свойства.
26. Минерально-сырьевые ресурсы.
27. Распределение и запасы минерального сырья в мире и в России.
28. Использование недр человеком.
29. Охрана недр.
30. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов.
31. Правовая охрана недр.
32. Утилизация отходов.

ВОПРОСЫ К МОДУЛЮ 3

«Охрана и рациональное использование
растительных и животных ресурсов»

1. Значение воды в природе и жизни человека.
2. Водные ресурсы Земли и РФ.
3. Охрана водных объектов от загрязнения и истощения.
4. Проблема недостатка пресной воды.
5. Контроль качества и охрана водных ресурсов.
6. Мониторинг водных объектов.
7. Организация водоохраных зон.
8. Охрана поверхностных и подземных вод.
9. Загрязнение морей и океанов и меры по его предотвращению.
10. Охрана малых рек.
11. Мероприятия по очистке промышленных и бытовых сточных вод.
12. Правовые основы охраны водных ресурсов.
13. Экономический механизм природопользования.
14. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.
15. Сельское хозяйство как фактор воздействия человека на окружающую среду.
16. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию.
17. Роль растений в природе и жизни человека.
18. Лес – важнейший растительный ресурс Земли.
19. Лесные ресурсы России.
20. Рациональное использование, воспроизводство и охрана лесов.
21. Защитное лесоразведение и озеленение.
22. Охрана растительности лугов и пастбищ.
23. Охрана ценных и редких видов растений.
24. Правовая охрана растительности.
25. Роль животных в природе и жизни человека.

26. Воздействие человека на животных.
27. Причины вымирания животных.
28. Охрана важнейших групп животных.
29. Охрана редких и вымирающих видов животных.
30. Правовая охрана животного мира.
31. Красная книга.
32. Особо охраняемые природные территории.
33. Определение ландшафта. Классификация ландшафтов.
34. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.

Вопросы для самостоятельной работы

1. Тепловое загрязнение атмосферы.
2. Шумовое загрязнение атмосферы.
3. Радиоактивное загрязнение атмосферы и его последствия.
4. Ландшафтно-экологические системы земледелия.
5. Охрана недр.
6. Утилизация отходов.
7. Проблема недостатка пресной воды.
8. Воздействие человека на животных. Причины вымирания животных.
9. Охрана ландшафтов.
10. Сельское хозяйство как фактор воздействия человека на окружающую среду.
11. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию.
12. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.
13. Оценка воздействия на окружающую среду.
14. Экологическая экспертиза.

**Экзаменационные вопросы по дисциплине
«Охрана окружающей среды и рациональное
использование природных ресурсов»**

1. Понятие «охрана окружающей среды». Основные определения и термины.
2. Цель и задачи охраны окружающей среды.
3. История взаимодействия человека с окружающей средой.
4. Формы воздействия человека на природу и природные ресурсы.
5. Этапы развития охраны окружающей среды в нашей стране.
6. Экологические кризисы.
7. Основные современные проблемы охраны окружающей среды и тенденции ее изменений.
8. Принципы и правила охраны окружающей среды.
9. Законы система человек-природа.
10. Законы природопользования и принципы охраны природы - ограниченности природных ресурсов, правило интегрального ресурса, закон снижения природно-ресурсного потенциала.
11. Правила меры преобразования природных систем.
12. Законы охраны природы Эрлиха.
13. Организация управления охраной окружающей средой в России.
14. Закон РФ об «Охране окружающей среды».
15. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
16. Основные принципы охраны окружающей среды.
17. Понятие «природные ресурсы».
18. Классификация природных ресурсов.
19. Реальные и потенциальные природные ресурсы.
20. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы.
21. Кадастры природных ресурсов.
22. Классификация земельного фонда.
23. Почва – основное средство производства в сельском хозяйстве.
24. Земельные ресурсы России и их состояние.
25. Виды эрозии. Защита почв от эрозии.
26. Защита почв от загрязнения, засоления, заболачивания, уплотнения и прямого уничтожения.

27. Мониторинг земель.
28. Ландшафтно-экологические системы земледелия.
29. Федеральное законодательство и охрана атмосферного воздуха.
30. Источники загрязнения атмосферы.
31. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.
32. Тепловое, шумовое загрязнение атмосферы.
33. Мониторинг и контроль за охраной атмосферного воздуха.
34. Санитарно-защитные зоны.
35. Сокращение выбросов автотранспорта.
36. Организация наблюдений за состоянием атмосферного воздуха.
37. Расчет выбросов в атмосферу от передвижных и стационарных источников загрязнения.
38. Расчет газопоглощающей и пылеулавливающей способности растений.
39. Основные принципы работы пыле- и газоочищающего оборудования.
40. Влияние загрязнений и изменения газового баланса атмосферы на климат.
41. Понятие «недра», их свойства.
42. Минерально-сырьевые ресурсы.
43. Распределение и запасы минерального сырья в мире и в России.
44. Использование недр человеком.
45. Охрана недр.
46. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов.
47. Правовая охрана недр.
48. Утилизация отходов.
49. Значение воды в природе и жизни человека.
50. Водные ресурсы Земли и РФ.
51. Охрана водных объектов от загрязнения и истощения.
52. Проблема недостатка пресной воды.
53. Контроль качества и охрана водных ресурсов.
54. Мониторинг водных объектов.
55. Организация водоохраных зон.
56. Охрана поверхностных и подземных вод.
57. Загрязнение морей и океанов и меры по его предотвращению.
58. Охрана малых рек.
59. Мероприятия по очистке промышленных и бытовых сточных вод.

60. Правовые основы охраны водных ресурсов.
61. Экономический механизм природопользования.
62. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.
63. Сельское хозяйство как фактор воздействия человека на окружающую среду.
64. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию.
65. Роль растений в природе и жизни человека.
66. Лес – важнейший растительный ресурс Земли.
67. Лесные ресурсы России.
68. Рациональное использование, воспроизводство и охрана лесов.
69. Защитное лесоразведение и озеленение.
70. Охрана растительности лугов и пастбищ.
71. Охрана ценных и редких видов растений.
72. Правовая охрана растительности.
73. Роль животных в природе и жизни человека.
74. Воздействие человека на животных.
75. Причины вымирания животных.
76. Охрана важнейших групп животных.
77. Охрана редких и вымирающих видов животных.
78. Правовая охрана животного мира.
79. Красная книга.
80. Особо охраняемые природные территории.
81. Определение ландшафта. Классификация ландшафтов.
82. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.

Учебный график
изучения дисциплины «Охрана окружающей среды и рациональное
использование природных ресурсов»

Вид занятий	Всего часов	Недели																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Номера тем лекций и практических занятий																			
1 семестр																			
	54	1 модуль						2 модуль						3 модуль					
Лекции	18	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Практические занятия	36	1 Вк	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Рубежный контроль							М1						М2						М3

Примечание: Вк – входной контроль