

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)**

Охрана природы и рациональное природопользование

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	кафедра биологии и химии		
Учебный план	44.03.05 _2018_168-3Ф.plx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Биология и Химия		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		экзамены 6	
аудиторные занятия	16		
самостоятельная работа	82,4		
часов на контроль	7,75		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	6		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	10	10	10	10
Консультации перед экзаменом	1	1	1	1
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультации (для студента)	0,6	0,6	0,6	0,6
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	17,85	17,85	17,85	17,85
Сам. работа	82,4	82,4	82,4	82,4
Часы на контроль	7,75	7,75	7,75	7,75
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, Конунова А.Н.



Рабочая программа дисциплины

Охрана природы и рациональное природопользование

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 09.02.2016 г. № 91)

составлена на основании учебного плана:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
утвержденного учёным советом вуза от 25.12.2017 протокол № 13.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра биологии и химии

Протокол от 14.06.2018 протокол № 3

Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от _____ 2018 г. № ____
Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от _____ 2019 г. № ____
Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от _____ 2020 г. № ____
Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> формирование систематизированных знаний о направлениях, методологических подходах и достижениях научных основ охраны природы и теории рационального природопользования
1.2	<i>Задачи:</i> - формирование представлений о принципах функционирования и пределах устойчивости экосистем и биосферы, о взаимодействии человека с природной средой, о причинах экологических кризисных ситуаций и о возможностях их преодоления; - прогнозирование изменения и стабилизации биомов в конкретных условиях; - обоснование природоохранных мероприятий разного уровня для поддержания биологического

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	
2.1.2	Мониторинг окружающей среды
2.1.3	Общая экология
2.1.4	Заповедное дело
2.1.5	Редкие животные Алтая
2.1.6	Зоология
2.1.7	Ботаника
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Введение в биотехнологию
2.2.2	Социальная экология
2.2.3	Химическая технология

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3: способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	
Знать:	
современные тенденции в области духовно-нравственного воспитания	
Уметь:	
внедрять новые технологии и приемы в педагогический процесс духовно-нравственного школьников с целью создания условий для повышения его эффективности	
Владеть:	
навыками развития и духовно-нравственного совершенствования своего потенциала	
СК -1: владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений	
Знать:	
основные биологические проблемы, биологические законы и явления	
Уметь:	
ориентироваться в разнообразии биологических процессов и явлений	
Владеть:	
способностью применять свои знания в своей профессиональной деятельности	
СК-6: способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	
Знать:	
основные принципы живой природы, влияние на природу экологических факторов	
Уметь:	
использовать приобретенные биологические знания и умения в повседневной жизни для оценки последствий глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	
Владеть:	
владение основными методами научного познания, и системного анализа в исследованиях живых объектов и глобальных проблем в экосистемах	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Охрана природы как фундаментальная наука и практическая отрасль /Лек/	6	2		Л1.1Л2.1	2	
1.2	ООПТ: категории, их юридический статус и особенности функционирования /Лек/	6	2		Л1.1Л2.1	0	
1.3	Глобальные экологические проблемы и подходы к их решению /Лек/	6	2		Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 2. Практические работы						
2.1	Охрана природы как наука. Основные разделы науки об охране природы. Охрана природы как отрасль практики. Основные направления практической деятельности (охрана природной среды, рациональное использование природных ресурсов, организация решения сложных экологических проблем и т.п.). /Пр/	6	4		Л1.1Л2.1	0	Выступление с докладами по теме семинара
2.2	Принципы организации и анализ сети ООПТ. /Пр/	6	4		Л1.1Л2.1	2	Выступление с докладами по
2.3	Анализ глобальных экологических проблем современности и путей выхода из экологического кризиса /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1	2	Выступление с докладами по теме семинара
	Раздел 3. Самостоятельная работа						
3.1	Охрана природы как фундаментальная наука и практическая отрасль Охрана природы как наука. Основные разделы науки об охране природы. Охрана природы как отрасль практики. Формы охраны природы (народная, государственная, общественная). История охраны природы. Экологические законы – как основа планирования природоохранных мероприятий. /Ср/	6	18,2		Л1.1Л2.1	0	Защита реферата
3.2	ООПТ: категории, их юридический статус и особенности функционирования Теоретико-методологические основы планирования сети охраняемых природных территорий в России. Принципы организации и анализ сети ООПТ. Репрезентативность флоры и фауны как показатель видового разнообразия. Редкие виды в ООПТ России. Разнообразие и устойчивость сообществ в ООПТ. /Ср/	6	32		Л1.1Л2.1	0	Защита реферата

3.3	3. Глобальные экологические проблемы и подходы к их решению Проблема ограничения роста народонаселения. Обеспечения населения пищевыми ресурсами. Энергия - проблемы роста и потребления. Атмосфера, структура, функции, развитие, влияние антропогенных факторов на атмосферные процессы. Способы очистки газовых выбросов в атмосферу. Влияние человеческой деятельности на углеродный цикл. Гидросфера, структура, функции, развитие процессов в гидросфере в связи с деятельностью человека. Поверхностные и подземные воды России. Проблемы охраны и рационального использования водных ресурсов. Минеральные ресурсы в условиях рыночной экономики. Основные направления деятельности по охране природы и рациональному использованию минеральных ресурсов. Минеральные ресурсы в условиях рыночной экономики России. Мировые тенденции и подходы к сохранению земельных ресурсов планеты Земля. Основные этапы формирования государственной экологической политики АПК России. Сохранение биоразнообразия - мировая проблема Геофизический и биогеохимический аспекты изучения биосферы в связи с проблемами охраны природы. Ноосферная концепция В.И. Вернадского. Искусственная окружающая среда и проблема космической экологической катастрофы. Проблемы освоения космического пространства в связи с экологией. Тенденции в развитии природоохранной деятельности на уровне мирового сообщества. /Ср/	6	32,2		Л1.1Л2.1	0	Предоставлен конспект
	Раздел 4. Консультации						
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	6	0,6	СК -1 СК-6 ПК-3		0	
	Раздел 5. Промежуточная аттестация (экзамен)						
5.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	6	7,75	СК -1 СК-6 ПК-3		0	
5.2	Контроль СР /КСРАТТ/	6	0,25	СК -1 СК-6 ПК-3		0	
5.3	Контактная работа /КонсЭж/	6	1	СК -1 СК-6 ПК-3		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Учение В.И.Вернадского о переходе биосферы в ноосферу
2. Проблемы охраны Космоса
3. Воспроизводимые ресурсы природы
4. Исчерпаемые ресурсы природы
5. Возобновляемые источники энергии на Земле
6. Уникальные объекты природы на Земле

7. Разрушение озонового экрана
8. Глобальное потепление климата
9. Экологические проблемы Мирового океана
10. Проблемы сохранения плодородия почв
11. Экологические проблемы освоения природных ресурсов
12. Проблемы утилизации отходов производства и потребления
13. Значение тропических лесов в жизни Земли
14. Особо охраняемые территории России
15. Экологическое значение аварий и катастроф
16. Возможные экологические последствия ядерной войны
17. Проблема ограничения роста народонаселения
18. Последствия ядерной войны
19. Концепция сохранения биоразнообразия
20. Сценарии будущего человечества в связи экологическим кризисом

5.2. Темы письменных работ

Охрана ландшафтов, антропогенные ландшафты.
 Конструктивный подход к решению проблем охраны природы.
 Уход за ландшафтом. Международный опыт создания системы охраняемых природных территорий.
 Идеология Пан-Европейской экологической сети EECONET.
 Теоретико-методологические основы планирования сети охраняемых природных территорий в России.
 Биосфера как источник ресурсов и среда жизни людей.
 Геофизический и биогеохимический аспекты изучения биосферы в связи с проблемами охраны природы.
 Ноосферная концепция В.И. Вернадского.
 Основные этапы эволюции биосферы в связи с деятельностью Человека (В. И. Вернадский, Н. Моисеев, В. Зубаков и др.).
 Перспективы развития мирового сообщества в связи с эволюцией биосферы (В. Зубаков, Н. Моисеев и др.).
 Искусственная окружающая среда и проблема космической экологической катастрофы.
 Вероятность столкновения планеты Земля с космическими телами. Природные и антропогенные катастрофы. Прогнозы.
 Направления деятельности Человека.
 Охрана космоса. Проблемы освоения космического пространства в связи с экологией.
 Основные направления деятельности по охране космического пространства.
 Загрязнение окружающей среды при запуске космических объектов, космический мусор, проблема биологического загрязнения космоса, экологизация космических технологий.
 Модели мировой динамики в связи с возможностью наступления экологического кризиса. Доклады Римского клуба (Дж. Форрестер, Д. Медоуз, М. Месарович и др.).
 Основные пути преодоления кризиса: нулевой рост экономики, органический рост, новый международный порядок, гуманистический социализм, экологизация технологий, глобализация целей, энергия - обратный счет, инновационное обучение, альтернативные пути развития, новые эколого-экономические ценности, конвергенция общественных систем.
 Тенденции в развитии природоохранной деятельности на уровне мирового сообщества

Фонд оценочных средств

Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Скопичев В.Г.	Экологические основы природопользования: учебное пособие	Санкт-Петербург: Квадро, 2018	http://www.iprbookshop.ru/74597.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Смирнова Е.Э.	Охрана окружающей среды и основы природопользования: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012	http://www.iprbookshop.ru/19023.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.2	MS Office
6.3.1.3	MS WINDOWS
6.3.1.4	Moodle
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	Межвузовская электронная библиотека

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
	метод проектов	
	презентация	
	проблемная лекция	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
128 А1	Кабинет экологии. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Проектор, экран, ноутбук, ученическая доска, кафедра, экран, телевизоры, видеопроигрыватель, DVD-плеер, витрины с животными, шкуры (волк, барс, енотовая собака), коллекция птиц, чучела медведей, чучела и тушки птиц и млекопитающих, биогеографические карты, справочники, коллекция видеофильмов, карты, калькуляторы, микропрепараты, микроскопы, скелеты рыб, земноводных, рептилий, влажные препараты, лотки для препарирования, скальпели, пинцеты, бинокулярные лупы, ручные лупы, витрины с чучелами птиц и млекопитающих, коллекция черепов млекопитающих, коллекция рогов копытных, коллекция чучел голов копытных
219 А1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Методические указания по выполнению самостоятельной работы</p> <p>Рекомендуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомиться с содержанием курса по рабочей программе дисциплины. 2. Выписать (скачать) из соответствующей рабочей программы: <ul style="list-style-type: none"> • список рекомендованной литературы; • наименования лекционных разделов курса; • темы лабораторных работ; • теоретические вопросы к зачету. <p>Студентам рекомендуется в соответствии с расписанием лекций и семинарских занятий по данной дисциплине запланировать дни недели и часы для самостоятельной работы, которая будет включать подготовку к лекциям, семинарским занятиям, подготовку к зачету.</p> <p>Для самостоятельной работы следует использовать основную и дополнительную литературу, а также периодические научные издания (журналы) и интернет источники.</p> <p>Методические указания по подготовке рефератов</p> <p>Под рефератом подразумевается творческая исследовательская работа, основанная, прежде всего, на изучении значительного количества научной и иной литературы по теме исследования.</p> <p>Реферат, как правило, должен содержать следующие структурные элементы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. титульный лист; 2. содержание;

3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных источников;
7. приложения (при необходимости).

В содержании приводятся наименования структурных частей реферата, глав и параграфов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, глава, параграф.

Во введении необходимо обозначить обоснование выбора темы, ее актуальность, объект и предмет, цель и задачи исследования, описываются объект и предмет исследования, информационная база исследования.

В основной части излагается сущность проблемы и объективные научные сведения по теме реферата, дается критический обзор источников, собственные версии, сведения, оценки. Содержание основной части должно точно соответствовать теме проекта и полностью её раскрывать. Главы и параграфы реферата должны раскрывать описание решения поставленных во введении задач. Поэтому заголовки глав и параграфов, как правило, должны соответствовать по своей сути формулировкам задач реферата. Заголовка "ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ" в содержании реферата быть не должно.

Текст реферата должен содержать адресные ссылки на научные работы, оформленные в соответствии требованиям ГОСТ. Также обязательным является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники. Изложение необходимо вести от третьего лица («Автор полагает...») либо использовать безличные конструкции и неопределенно-личные предложения («На втором этапе исследуются следующие подходы...», «Проведенное исследование позволило доказать...» и т.п.).

В заключении приводятся выводы, к которым пришел студент в результате выполнения реферата, раскрывающие поставленные во введении задачи. Список литературы должен оформляться в соответствии с общепринятыми библиографическими требованиями и включать только использованные студентом публикации. Количество источников в списке определяется студентом самостоятельно, для реферата их рекомендуемое количество от 10 до 20.

В приложения следует выносить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст (таблицы вспомогательных данных, инструкции, методики, формы документов и т.п.).

Объем реферата должен быть не менее 12 и более 20 страниц машинописного текста через 1,5 интервала на одной стороне стандартного листа А4 с соблюдением следующего размера полей: верхнее и нижнее - 2, правое - 1,5, левое - 3 см. Шрифт - 14. Реферат может быть и рукописным, написанным ровными строками (не менее 30 на страницу), ясно читаемым почерком. Абзацный отступ - 5 печатных знаков. Страницы нумеруются в нижнем правом углу без точек. Первой страницей считается титульный лист, нумерация на ней не ставится, второй - оглавление. Каждый структурный элемент реферата начинается с новой страницы.

Список использованных источников должен формироваться в алфавитном порядке по фамилии авторов. Литература обычно группируется в списке в такой последовательности:

1. источники, законодательные и нормативно-методические документы и материалы;
2. специальная научная отечественная и зарубежная литература (монографии, учебники, научные статьи и т.п.);

Включенная в список литература нумеруется сплошным порядком от первого до последнего названия.

По каждому литературному источнику указывается: автор (или группа авторов), полное название книги или статьи, место и наименование издательства (для книг и брошюр), год издания; для журнальных статей указывается наименование журнала, год выпуска и номер. По сборникам трудов (статей) указывается автор статьи, ее название и далее название книги (сборника) и ее выходные данные.

Приложения следует оформлять как продолжение реферата на его последующих страницах. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Вверху страницы справа указывается слово "Приложение" и его номер. Приложение должно иметь заголовок, который располагается по центру листа отдельной строкой и печатается прописными буквами.

На все приложения в тексте работы должны быть ссылки. Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.

Критерии оценки реферата.

Срок сдачи готового реферата определяется преподавателем.

В случае отрицательного заключения преподавателя студент обязан доработать или переработать реферат. Срок доработки реферата устанавливается руководителем с учетом сущности замечаний и объема необходимой доработки.

Оценка "отлично" выставляется за реферат, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с соответствующими обоснованными выводами.

Оценка "хорошо" выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях реферат при наличии небольших недочетов в его содержании или оформлении.

Оценка "удовлетворительно" выставляется за реферат, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностностью, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется за реферат, который не носит исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Образец оформления титульного листа

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
Естественно-географический факультет

Кафедра ботаники, зоологии, экологии и генетики

РЕФЕРАТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОХРАНА ПРИРОДЫ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
(название темы)

Выполнил: студент ___ гр.

Ф.И.О.

Научный руководитель:

Горно-Алтайск 2017

Темы рефератов могут варьировать, примеры возможных тем приведены ниже.

1. Охрана природных ресурсов в древнейших и средневековых государствах.
2. Вклад российских учёных в развитие научных основ охраны природы.
3. Международные соглашения в области охраны природы и рационального природопользования.
4. Современное российское законодательство в области охраны природы.
5. Экологический мониторинг как важнейший компонент рационального природопользования
6. Концепция устойчивого развития и её значения в разработке многовекторного подхода к рациональному природопользованию.
7. Основные категории особо охраняемых природных территорий, их статус и специфика функционирования.
8. Минеральные ресурсы в условиях рыночной экономики России.
9. Мировые тенденции и подходы к сохранению земельных ресурсов планеты Земля.
10. Ноосферная концепция В.И. Вернадского.
11. Искусственная окружающая среда и проблема космической экологической катастрофы.
12. Проблемы освоения космического пространства в связи с экологией.
13. Глобальное потепление и его связь с изменением биологического разнообразия.
14. Рационализация освоения морских ресурсов как один из путей преодоления возможного продовольственного кризиса.
15. Генная инженерия как один из путей преодоления возможного продовольственного кризиса.
16. Пути повышения продуктивности агроэкосистем на современном этапе и возможные перспективы.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Изучение дисциплины «Охрана природы и рациональное природопользование» завершается сдачей экзамена. Экзамен является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к экзамену студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к экзамену включает в себя три этапа:

- аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену по темам курса;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билетах.

Литература для подготовки к экзамену рекомендуется преподавателем либо указана в учебно-методическом комплексе.

Основным источником подготовки к экзамену является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к экзамену студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

Экзамен проводится по билетам, охватывающим весь пройденный материал. По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку к ответу по вопросам билета студенту дается 30 минут.

Примерный список вопросов содержится в рабочей программе дисциплины.