

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Кемеровский государственный университет»  
Новокузнецкий институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Факультет естественно-географический  
Кафедра географии, геологии и методики преподавания географии

«УТВЕРЖДАЮ»  
Декан ЕГФ  
И.В. Шимлина  
«27» февраля 2017 г.



### **Рабочая программа дисциплины**

#### **Б1.В.ДВ.7.2 Экология Кемеровской области**

Направление подготовки

#### **44.03.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль) подготовки

#### ***География***

#### **Программа академического бакалавриата**

Квалификация выпускника

#### **Бакалавр**

Форма обучения

#### **Очная, заочная**

Год набора 2014

Новокузнецк 2017

## Лист внесения изменений

в РПД Б1.В.ДВ.7.2 Экология Кемеровской области

### Сведения об утверждении:

утверждена Ученым советом факультета  
(протокол Ученого совета факультета № 5 от «27» февраля 2017г.)  
на 2017 год набора  
Одобрена на заседании методической комиссии  
(протокол методической комиссии факультета № 3 от «17» февраля 2017г.)  
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры  
(протокол № 6 от «2» февраля 2017г.) Рябов В.А. / \_\_\_\_\_

### Изменения по годам:

на год набора 201\_\_\_\_\_

---

утверждена Ученым советом факультета  
(протокол Ученого совета факультета № \_\_ от \_\_.\_\_.201\_\_ )  
на 20\_\_\_\_ год набора  
Одобрена на заседании методической комиссии  
протокол методической комиссии факультета № \_\_ от \_\_.\_\_.201\_\_ )  
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры  
протокол № \_\_ от \_\_.\_\_.201\_\_ ) \_\_\_\_\_ (Ф. И.О. зав. кафедрой) / \_\_\_\_\_  
(подпись)

на год набора 201\_\_\_\_\_

---

утверждена Ученым советом факультета  
(протокол Ученого совета факультета № \_\_ от \_\_.\_\_.201\_\_ )  
на 20\_\_\_\_ год набора  
Одобрена на заседании методической комиссии  
протокол методической комиссии факультета № \_\_ от \_\_.\_\_.201\_\_ )  
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры  
протокол № \_\_ от \_\_.\_\_.201\_\_ ) \_\_\_\_\_ (Ф. И.О. зав. кафедрой) / \_\_\_\_\_  
(подпись)

на год набора 201\_\_\_\_\_

---

утверждена Ученым советом факультета  
(протокол Ученого совета факультета № \_\_ от \_\_.\_\_.201\_\_ )  
на 20\_\_\_\_ год набора  
Одобрена на заседании методической комиссии  
протокол методической комиссии факультета № \_\_ от \_\_.\_\_.201\_\_ )  
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры  
протокол № \_\_ от \_\_.\_\_.201\_\_ ) \_\_\_\_\_ (Ф. И.О. зав. кафедрой) / \_\_\_\_\_  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «География» .....	3
2. Место дисциплины в структуре ОпОП бакалавриата.....	3
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	3
3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий.....	3
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	4
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	4
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).....	5
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	6
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	11
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине .....	11
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы.....	12
6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.....	17
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	18
а) основная учебная литература.....	18
б) дополнительная учебная литература.....	18
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	18
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	18
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	21
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	21
12. Иные сведения и (или) материалы.....	21
12.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	21

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «География».**

В результате освоения основной образовательной программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Экология Кемеровской области»:

<b>Коды компет енции</b>	<b>Результаты освоения ОпОП</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
СП К-3	способностью использовать в образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания географических наук	<p><b>Знать:</b> компоненты геосистем (ландшафтов) мира, России и Кемеровской области, морфологию и классификацию ландшафтов; социально-экономическую сферу Кемеровской области; процессы урбанизации в мире и России их количественные показатели, типологию городов, теории и модели расселения; основы туризма и его безопасность; сегменты индустрии туризма и географию туризма; содержание краеведческой работы.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить сопряженный анализ природных и социально-экономических компонентов по тематическим картам; разрабатывать туристские маршруты с использованием имеющихся на территории рекреационных ресурсов; устанавливать взаимосвязи между природно-территориальными и территориально-производственными комплексами Кемеровской области; определять тенденции в развитии индустрии туризма, проектировать туристические маршруты; анализировать изменения урбанистического развития территорий; использовать формы краеведческой работы в образовательных организациях.</p> <p><b>Владеть:</b> понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; методиками комплексного оценивания современного состояния природных и территориально-производственных комплексов Кемеровской области; приемами составления характеристики территории с точки зрения развития туризма; номенклатурой основных туристических центров, методами туристского картографирования; приемами полевых исследований природных и хозяйственных объектов и явлений, методами организации краеведческой работы в школе; методиками расчета показателей для выявления тенденций в росте городского населения, его динамики во</p>

		времени, территориальных сдвигов в пространстве для решения учебных задач.
--	--	--

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.**

Данная дисциплина (модуль) относится к профессиональному циклу вариативной части дисциплин математического и естественнонаучного цикла основной образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», профиля «География».

Дисциплина «Экология Кемеровской области» изучается на 4 курсе и базируется на знаниях, полученных при изучении географических, биологических и экологических курсов, в т.ч. дисциплины, «Экология».

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестре очной формы обучения.

## **3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зачетных единицы (ЗЕТ), 216 академических часа.

### **3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)**

<b>Объем дисциплины</b>	<b>Всего часов</b>	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	96	24
Аудиторная работа (всего):		
в том числе:		
лекции	48	12
семинары, практические занятия	48	12
практикумы		
лабораторные работы		
в т.ч. в активной и интерактивной формах		
Внеаудиторная работа (всего):		
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
курсовое проектирование		
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)		
творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	84	148
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен)	Зачет, Зачет с оценкой	8

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

*для очной формы обучения*

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
			всево	лекции		
1.	Характеристика экологической ситуации в Кузбассе	118	24	34	60	тестирование
2.	Охрана природы и охрана здоровья в Кузбассе.	98	24	24	50	Тестирование

**4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Характеристика экологической ситуации в Кузбассе.	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.1.	Кузбасс – уникальный природно-ресурсный регион Западной Сибири	Общая характеристика Кемеровской области (географическое положение, история образования, физико-географическая характеристика, экономика, население). Природно-ресурсный потенциал Кузбасса.
1.2.	Экологические проблемы Кузбасса.	Проявления глобальных экологических проблем в Кузбассе. Проблемы, связанные с добычей полезных ископаемых, с загрязнением от предприятий обрабатывающей промышленности, автотранспорта и др.)
1.3.	Экологическое районирование Кемеровской области. Природоохранные районы	Характеристика Горношорского, Кузнецкоалатауского, Салаирского, Кузнецкой котловины и Северо-Кузбасского природоохранных районов Кемеровской области.
1.4. 1.5	Экологическое районирование Кемеровской области. Экологические районы. (4 часа)	Краткая характеристика экологических районов Кемеровской области (Тонгульский, Тайгинский, Мариинский, Тисульский, Нижне-Томский, Барзасский, Верхне-Кийский, Тайдонский, Нарыкский, Терсино-Тутуясский, Алатауский, Чумышский, Кондомский, Нижне-Мрасский, Верхне-Мрасский, Салаиро-Чумышский, Гурьевско-Салаирский, Кузнецкий, Северо-Кузбасский, Кемеровский, Южно-Кузбасский). (4 часа)
1.6	Экологическое состояние атмосферы в Кемеровской области и ее охрана.	Характеристика загрязнения и способность к самоочищению атмосферы. Охрана атмосферы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1.7	Экологическое состояние водного бассейна в Кемеровской области и его охрана.	Характеристика загрязнения и способность к самоочищению водного бассейна. Охрана водного бассейна
1.8	Экологическое состояние недр в Кемеровской области и их охрана	Характеристика экологического состояния недр, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охрана недр. Нарушенные земли. Рекультивация.
1.9	Экологическое состояние почв в Кемеровской области и их охрана	Характеристика экологического состояния почв, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охрана почв.
1.10	Экологическое состояние лесов в Кемеровской области и их охрана	Характеристика экологического состояния лесов, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охрана лесов. Типы лесных сообществ Кемеровской области. Загрязнение соединениями серы и последствия. Повреждение лесов стволовыми вредителями. Вторичные леса.
1.11	Экологическое состояние животного мира в Кемеровской области и охрана животных	Характеристика экологического состояния животного мира, экологические принципы рационального использования биоресурсов и охрана животного мира
1.12	Экологическое состояние городов Кузбасса	Оценка экологического состояния городов Кузбасса. Наиболее загрязненные и наиболее чистые города. Экологические особенности городов Кузнецкой котловины.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
1.1.	Природно-ресурсный потенциал Кемеровской области	Природные ресурсы Кемеровской области. Полезные ископаемые. Водные ресурсы. Лесные ресурсы. Земельные ресурсы.
1.2.	Экосистемы Кемеровской области	Черневая тайга. Еловая тайга. Хвойно-широколиственный лес. Степь. Лесостепь. Альпийские луга
1.3.	Экскурсия в краеведческий музей г. Новокузнецка (4 часа)	Изучение экологических экспозиций музея. Знакомство с основными экосистемами Кемеровской области, представителями растительного и животного мира, в т.ч. занесенными в Красную книгу. Изучение природных ресурсов Кузбасса и их рационального использования
1.4		
1.5	Загрязнение атмосферы и ее способность к самоочищению	Источники загрязнения атмосферы. Загрязняющие вещества. МПА. Составление графиков динамики МПА. Арелал загрязнения снежного покрова техногенной пылью.
1.6	Загрязнение водного бассейна Кемеровской области	Источники загрязнения водного бассейна. Загрязняющие вещества. Места понижения грунтовых вод в результате горных работ. Реки, в которых затоплена древесина при молевом сплаве. Источники теплового загрязнения – Южно-Кузбасская ГРЭС, г. Калтан, Томусинская ГРЭС, г. Мыски, Беловская ГРЭС, Кемеровская ГРЭС, Юргинская ГРЭС.
1.7	Влияние промышленных предприятий на экологическую	Влияние ЗСМК, НКМК, НКАЗ и других предприятий г. Новокузнецка. Роза ветров и ее значение при изучении влияния промпредприятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	обстановку в г. Новокузнецке	
1.8	Экскурсия на промышленное предприятие (4 часа)	Ознакомление с работой пром.предприятия и его влияния на окружающую среду. Мероприятия по охране природы, предусмотренные на предприятии. Замкнутые производственные циклы.
1.9		
1.10	Экскурсия в Экоцентр Кузбасской ассоциации переработчиков отходов(4 часа)	Знакомство с работой Экоцентра. Виды ТБО. Раздельный сбор мусора. (4 часа)
1.11		
1.12	Экологические районы Кемеровской области	Составление карты экологического районирования Кемеровской области
2	<b>Охрана природы и охрана здоровья в Кузбассе.</b>	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
2.1	Экополитика Кемеровской области.	Цели, задачи и основные направления экологической политики Кемеровской области. 5 направлений экополитики.
2.2	Региональное экологическое законодательство	Основы экологического права, региональное экологическое законодательство.
2.3	Сохранение биоразнообразия.	Основные направления сохранения биоразнообразия в Кемеровской области
2.4	Система ООПТ – основа устойчивого развития региона	Существующие ООПТ Кемеровской области, их описание. Функциональные элементы системы ООПТ. Структура системы ООПТ Кузбасса
2.5	Основы рационального природопользования в Кузбассе	Экотехника и ПСТ. Качество окружающей среды. Экологические стандарты: ПДК, ПДУ, ПДВ, ПДС. Экологический мониторинг. Рациональное природопользование.
2.6	Экологический туризм в Кузбассе	Виды экотуризма. Маршруты и объекты экотуризма в Кузбассе
2.7	Негативные эффекты природного туризма.	Негативные эффекты природного туризма. Воздействие на геологические формации, на водные объекты, на почву, растительность, животный мир. Изменение санитарных условий, изменение культурной среды.
2.8	Экологические организации и их роль в охране окружающей природной среды.	Государственные и общественные экологические организации и их роль в охране окружающей природной среды. Департамент природных ресурсов Кемеровской области. Общественная экологическая палата. «Дирекция ООПТ». «ИНЭКА». «Кузбасс-ЭКРО»
2.9	Состояние здоровья населения в Кемеровской области.	Понятие «здоровье». Влияние факторов загрязнения окружающей среды на здоровье человека: химических, физических, биологических. Общетоксическое, канцерогенное, мутагенное, тератогенное, аллергенное действие. Профессиональные заболевания. Состояние здоровья населения в Кемеровской области.
2.10	Охрана здоровья населения в Кузбассе	Программы сохранения здоровья в Кузбассе. Здоровый образ жизни. Меры профилактики заболеваний. Лечение профессиональных заболеваний. Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
2.11	Экологическое образование и воспитание	Организация экологического образования и воспитания в Кемеровской области. Экологизация образования в вузах, школах и учреждениях дополнительного образования.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
2.1	Размещение ООПТ Кемеровской области	Размещение ООПТ: заповедник Кузнецкий Алатау, Шорский национальный парк, 14 заказников, памятники природы
2.2	Красная книга растений Кемеровской области	понятия «Красная книга», «Зеленая книга»; категории видов; лимитирующие факторы и меры охраны; примеры видов растений, занесенных в Красную книгу Кемеровской области).
2.3	Красная книга животных Кемеровской области	понятия «Красная книга», «Черная книга»; категории видов; лимитирующие факторы и меры охраны; примеры видов млекопитающих, птиц, рептилий, амфибий, рыб и насекомых, занесенных в Красную книгу Кемеровской области).
2.4	Экскурсия в Комитет по охране окружающей среды и природных ресурсов г. Новокузнецка (4 часа)	Изучение основных направлений работы Комитета. Работа «Зеленой линии». Основные природоохранные мероприятия. Проведение дней защиты от экологической опасности.
2.5		
2.6	Программы сохранения здоровья в Кузбассе	Программа «Экология человека в Кузбассе». Муниципальная и областная целевая программа «Профилактика близорукости у детей». Программа «Предупреждение профессиональной заболеваемости работников угольной отрасли Кузбасса».
2.7	Нарушенные земли. Рекультивация земель.	Виды нарушенных земель. Размещение нарушенных земель в Кемеровской области. Гидротехническая рекультивация. Лесная рекультивация. Сельскохозяйственная. Реабилитация нарушенных земель.
2.8	Районы экологического туризма	Составление карты районов экологического туризма в Кемеровской области. Маршруты и объекты экотуризма в Кузбассе.
2.9	Экскурсия по экологической тропе (6 часов)	Экскурсия по экологической тропе «Кузнецкая». Изучение основных экологических объектов на маршруте. Оценка антропогенного влияния на них. (6 часов)
2.10		
2.11		
2.12	Устойчивое развитие региона	Понятие «устойчивое развитие». Основные направления устойчивого развития Кузбасса. Итоговое тестирование

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

#### *Задания для самостоятельной работы*

1. По материалам лекций, учебников и учебных пособий составить терминологический словарь
2. Написать конспект первоисточника (1. Промышленность Кузбасса. 2. Коренные народы Кемеровской области. 3. Красная книга Кемеровской области (3 вида растений и 6 видов животных). 4. Заповедники, нац. парки и заказники Кемеровской области).
3. Разработать проект экскурсий. 1. Экскурсия в краеведческий музей. 2. Экскурсия на промышленное предприятие. 3. Экскурсия по экологической тропе
4. Составить карты «Загрязнение атмосферы и водного бассейна Кемеровской области», «Размещение промышленных предприятий в г. Новокузнецке», «Размещение ООПТ Кемеровской области», «Экологическое районирование Кемеровской области»
5. Изучить географические объекты Кемеровской области и их расположение на карте с

последующей сдачей номенклатуры

*Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов*

При самоподготовке студенту следует:

- прочесть конспект лекций;
- воспользоваться рекомендуемой обязательной литературой;
- познакомиться с содержанием дополнительных источников;
- уметь конспектировать материал;
- уметь работать со словарями, энциклопедиями, справочниками;
- определять проблемные стороны изучаемого материала.

**Перечень терминов по дисциплине Экология Кемеровской области:**

1. Ботанический сад
2. Загрязнение
3. Загрязнение биологическое
4. Загрязнение радиоактивное
5. Загрязнение тепловое
6. Загрязнение химическое
7. Загрязнение шумовое
8. Заказник
9. Заповедник
10. Кислотные дожди
11. Метеорологический потенциал рассеивающей способности атмосферы (МПА)
12. Научный экотуризм
13. Национальный парк
14. Особо охраняемые природные территории
15. Памятник природы
16. Парниковый эффект
17. Познавательный экотуризм
18. Предельно допустимая концентрация (ПДК)
19. Предельно допустимый выброс (ПДВ)
20. Предельно допустимый сброс (ПДС)
21. Природное наследие
22. Рациональное природопользование
23. Рекреационный экотуризм
24. Рекультивация
25. Система ООПТ
26. Экологическая политика
27. Экологический аудит
28. Экологический мониторинг
29. Экотехника и технологии
30. Экотуризм

**Список географических объектов для сдачи номенклатуры**

*Города:*

1. Анжеро-Судженск
2. Белово
3. Березовский
4. Гурьевск
5. Калтан
6. Кемерово
7. Киселевск

8. Ленинск-Кузнецкий
9. Мариинск
10. Междуреченск
11. Мыски
12. Новокузнецк
13. Осинники
14. Полысаево
15. Прокопьевск
16. Салаир
17. Тайга
18. Таштагол
19. Топки
20. Юрга

### **Районы**

1. Беловский
2. Гурьевский
3. Ижморский
4. Кемеровский
5. Крапивинский
6. Ленинск-Кузнецкий
7. Мариинский
8. Междуреченский
9. Новокузнецкий
10. Прокопьевский
11. Промышленновский
12. Таштагольский
13. Тисульский
14. Топкинский
15. Тяжинский
16. Чебулинский
17. Юргинский
18. Яйский
19. Яшкинский

- ✓ Томь-Колыванская складчатая зона
- ✓ Чулымо-Енисейская впадина
- ✓ Кузнецкое нагорье
  - Кузнецкий Алатау
  - Горная Шория
- ✓ Салаирский кряж
- ✓ Кузнецкая котловина
- ✓ Салтымаковский хребет
- ✓ Кузнецкий бассейн

### *Вершины:*

1. Верхний Зуб
2. Пустаг (Мустаг)
3. Большой Каным
4. Большая Церковная
5. Барсук
6. Копна

*Реки:*

1. Томь
2. Кондома
3. Мрассу
4. Бельсу
5. Уса
6. Верхняя Терсь, Средняя Терсь, Нижняя Терсь
7. Тайдон
8. Иня
9. Кия и Кожух
10. Яя и Золотой Китат
11. Чулым
12. Чумыш

**Примерные тесты по разделам**  
**Характеристика экологической ситуации в Кузбассе**

Вариант 1

1. *Наиболее неблагоприятная экологическая обстановка сложилась в природоохранном районе:*
  - 1) Кузнецко-Алатауский;
  - 2) Горно-Шорский;
  - 3) Салаирский;
  - 4) Кузнецкая котловина.
2. *В Кемеровской области встречаются следующие экосистемы (отметьте неверный ответ):*
  - 1) черневая тайга;
  - 2) кедровые леса (кедрачи);
  - 3) дубовые леса (дубравы);
  - 4) альпийские луга.
3. *Способность атмосферы к самоочищению отражает:*
  - 1) ПДК;
  - 2) ПДС;
  - 3) МПА;
  - 4) ГОСТ.
4. *Наиболее чистая река из названных рек Кемеровской области это:*
  - 1) Томь;
  - 2) Аба (Абушка);
  - 3) Кия;
  - 4) Иня.

Вариант 2

1. *На территории Кемеровской области обнаружены полезные ископаемые:*
  - 1) каменный уголь;
  - 2) марганцевые руды;
  - 3) алмазы;
  - 4) все ответы верны.
2. *Наиболее благоприятная экологическая обстановка сложилась в природоохранном районе:*
  - 1) Кузнецко-Алатауский;
  - 2) Горно-Шорский;
  - 3) Салаирский;
  - 4) Кузнецкая котловина.
3. *Накоплению вредных примесей в атмосфере способствуют такие погодные условия как:*
  - 1) ветра со скоростью  $> 6$  м/с;
  - 2) туманы;
  - 3) дожди;
  - 4) роса.
4. *Причиной усыхания пихтовых лесов в Кемеровской области является:*
  - 1) загрязнение CO<sub>2</sub>;
  - 2) массовые рубки леса;

- 3) увеличение объемов угледобычи;
- 4) загрязнение SO<sub>2</sub>.

## Охрана природы и охрана здоровья в Кузбассе.

### Вариант 1

1. В Красную книгу Кемеровской области из млекопитающих занесен:
  - 1) северный олень;
  - 2) бурый медведь;
  - 3) заяц-беляк;
  - 4) бамбуковый медведь панда.
2. Памятник природы «Шестаковский яр» является:
  - 1) уникальной формой рельефа;
  - 2) местонахождением скелетов динозавров мелового периода (пситтакозавров и др.);
  - 3) местом многочисленных гнездовых ласточек береговушек;
  - 4) хорошим местом для рыбалки.
3. Действия для достижения поставленных экологической стратегией целей, рассчитанных на возможности и сроки достижений в области охраны окружающей среды, сохранения здоровья населения и рациональной эксплуатации природных ресурсов, а также использование экологических отношений для решения политических, социальных и экономических задач – это:
  - 1) экологическая политика;
  - 2) экологическая экспертиза;
  - 3) экологический аудит;
  - 4) экологический мониторинг.
4. Одним из профессиональных заболеваний шахтеров является:
  - 1) флюороз;
  - 2) антракоз;
  - 3) кариес;
  - 4) токсикоз.

### Вариант 2

1. В Кемеровской области уникальной охраняемой экосистемой является:
  - 1) хвойно-широколиственный (липовый) лес;
  - 2) альпийские луга;
  - 3) болота;
  - 4) сосновый бор.
2. В Красную книгу Кемеровской области из птиц занесен:
  - 1) белоголовый орлан;
  - 2) черный аист;
  - 3) воробей домовый;
  - 4) клест-еловик.
3. В национальном парке «Шорский» охране подлежат:
  - 1) опорный геологический разрез кузнецкая подсвета пермского периода;
  - 2) водопад «Лисий»;
  - 3) водопад «Сага»;
  - 4) «Танцующий» лес.
4. Установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации изучаемого объекта в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта:
  - 1) экологическая политика;
  - 2) экологическая экспертиза;
  - 3) экологический аудит;

4) экологический мониторинг.

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)**

<i>№ п/п</i>	<i>Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)</i>	<i>Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка – по желанию</i>	<i>наименование оценочного средства</i>
1.	<b>Характеристика экологической ситуации в Кузбассе</b>	СПК-3	тесты

2.	<b>Охрана природы и охрана здоровья в Кузбассе.</b>	СПК-3	тесты
----	---	-------	-------

**6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы**

**6.2.1. Зачет с оценкой**

*а) типовые вопросы к зачету с оценкой*

1. Характеристика Кемеровской области.
2. Экологические проблемы Кузбасса.
3. Природоохранные районы Кемеровской области.
4. Экологические районы Кемеровской области.
5. Экосистемы Кемеровской области.
6. Экологическое состояние атмосферы в Кемеровской области. Охрана атмосферы.
7. Экологическая обстановка в г. Новокузнецке. Влияние промышленных предприятий на экологическую обстановку в г. Новокузнецке
8. Экологическое состояние водного бассейна в Кемеровской области. Охрана водного бассейна.
9. Экологическое состояние недр, почв в Кемеровской области.
10. Основы рационального природопользования в Кузбассе
11. Рекультивация земель
12. Экологическое состояние лесов в Кемеровской области.
13. Охрана растительности. Красная книга растений.
14. Охрана животного мира. Красная книга животных Кемеровской области.
15. Заповедники и нац. парки Кемеровской области
16. Заказники и памятники природы Кемеровской области.
17. Система ООПТ Кузбасса как основа устойчивого развития региона.
18. Экотуризм в Кемеровской области.
19. Основные районы и объекты экотуризма в Кемеровской области.
20. Экополитика Кемеровской области.
21. Региональное экологическое законодательство
22. Состояние здоровья населения Кемеровской области
23. Программы охраны здоровья населения Кемеровской области

*б) критерии оценивания компетенций (результатов)*

Итоговая оценка результатов освоения учебной программы по предмету осуществляется в форме зачета с оценкой, при выставлении итоговой отметки (по 5-балльной шкале): «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

*в) описание шкалы оценивания*

**«отлично»** - студент осознанно и логично раскрывает проблемы; показывает знание развития экологической проблемы; демонстрирует высокий уровень сформированности профессиональных компетенций; раскрывает современные альтернативные и вариативные подходы в изучении проблемы; выделяет сущность и специфические особенности разработки и реализации проблемы в теории и практике охраны окружающей среды и организации здорового образа жизни; при необходимости раскрывает проблемы с позиции частных методик; раскрывает возможные отклонения в развитии личности (процесса) в русле рассматриваемой проблемы, возможности их диагностики; демонстрирует способность к интеграции знаний по проблеме, структурированию ответа, анализу существующих позиций в теории и практике; способен к адаптации знаний к условиям конкретной ситуации.

В течение семестра работал последовательно, готовился к практическим занятиям систематически, задания выполнял в срок и качественно.

**«хорошо»** - ответ студента менее глубок по содержанию, недостаточно обстоятелен, имеют место несущественные фактические ошибки, которые смог исправить самостоятельно; демонстрирует достаточный уровень сформированности профессиональных компетенций; изложение материала построено недостаточно логично, убедительно и уверенно, студент не показывает способности к адаптации и интеграции знаний.

В течение семестра работал активно, готовился к практическим занятиям систематически, не все задания выполнял в срок.

**«удовлетворительно»** - программный материал студентом представлен схематично, допущены фактические ошибки; демонстрирует достаточный уровень сформированности профессиональных компетенций (частично отсутствуют необходимые умения, не знает и не владеет современными методами и технологиями); ответ носит исключительно репродуктивный характер; студент не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты; нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность; в ответе отсутствуют внутрипредметные и межпредметные связи.

В процессе изучения дисциплины для студента характерны:

- наличие пропусков;
- несвоевременность выполнения заданий;
- выполнение заданий недостаточно качественное;
- не использовалась система накопительных оценок, выполнял лишь обязательные задания;
- устная и письменная речь не всегда характеризуются грамотностью;
- к практическим и семинарским занятиям готовился не регулярно.

**«неудовлетворительно»** - в ответе студента допущены существенные фактические ошибки, которые не смог исправить; на большую часть дополнительных вопросов студент не ответил или дал неверный ответ.

Студент не ориентируется в основных понятиях курса, демонстрирует отсутствие умений применить знания в процессе решения задач.

## **6.2.2 Наименование оценочного средства**

### **а) типовые задания (вопросы)**

*1. На территории Кемеровской области расположены:*

- 1) горы;
- 2) равнины;
- 3) межгорная котловина;
- 4) все ответы верны.

*2. Наиболее неблагоприятная экологическая обстановка сложилась в природоохранном районе:*

- 1) Кузнецко-Алатауский;
- 2) Горно-Шорский;
- 3) Салаирский;
- 4) Кузнецкая котловина.

*3. «Лидером» по пылевому загрязнению является город:*



14. Памятник природы «Шестаковский яр» является:
- 1) уникальной формой рельефа;
  - 2) местонахождением скелетов динозавров мелового периода (пситтакозавров и др.);
  - 3) местом многочисленных гнездовых ласточек береговушек;
  - 4) хорошим местом для рыбалки.
15. Действия для достижения поставленных экологической стратегией целей, рассчитанных на возможности и сроки достижений в области охраны окружающей среды, сохранения здоровья населения и рациональной эксплуатации природных ресурсов, а также использование экологических отношений для решения политических, социальных и экономических задач – это:
- 1) экологическая политика;
  - 2) экологическая экспертиза;
  - 3) экологический аудит;
  - 4) экологический мониторинг.
16. На территории Кемеровской области обнаружены полезные ископаемые:
- 1) каменный уголь;
  - 2) марганцевые руды;
  - 3) алмазы;
  - 4) все ответы верны.
17. Наиболее благоприятная экологическая обстановка сложилась в природоохранном районе:
- 1) Кузнецко-Алатауский;
  - 2) Горно-Шорский;
  - 3) Салаирский;
  - 4) Кузнецкая котловина.
18. Наибольший вклад в загрязнение атмосферы Кемеровской области (около 40 %) вносит город:
- 1) Кемерово;
  - 2) Новокузнецк;
  - 3) Прокопьевск;
  - 4) Белово.
19. Накоплению вредных примесей в атмосфере способствуют такие погодные условия как:
- 1) ветра со скоростью  $> 6$  м/с;
  - 2) туманы;
  - 3) дожди;
  - 4) роса.
20. Река, в которой затоплена древесина при молевом сплаве:
- 1) Кия;
  - 2) Бельсу;
  - 3) Уса;
  - 4) Иня.
21. Причиной усыхания пихтовых лесов в Кемеровской области является:
- 1) загрязнение CO<sub>2</sub>;
  - 2) массовые рубки леса;
  - 3) увеличение объемов угледобычи;
  - 4) загрязнение SO<sub>2</sub>.
22. В Кемеровской области уникальной охраняемой экосистемой является:
- 1) хвойно-широколиственный (липовый) лес;
  - 2) альпийские луга;
  - 3) болота;
  - 4) сосновый бор.
23. Одним из наиболее редких видов, занесенных в Красную книгу Кемеровской области, найденном только в одном месте (на Катунских утесах) является:
- 1) ромашка аптечная;
  - 2) золотой корень;

- 3) тюльпан поникающий;
  - 4) кандык сибирский.
24. В Красную книгу Кемеровской области из птиц занесен:
- 1) белоголовый орлан;
  - 2) черный аист;
  - 3) воробей домовый;
  - 4) клест-еловик.
25. В национальном парке «Шорский» охране подлежат:
- 1) опорный геологический разрез кузнецкая подсвита пермского периода;
  - 2) водопад «Лисий»;
  - 3) водопад «Сага»;
  - 4) «Танцующий» лес.
26. Природный заповедник Кемеровской области был образован в:
- 1) 1969 году;
  - 2) 1975 году;
  - 3) 1989 году;
  - 4) 1993 году.
27. Функциональными элементами системы ООПТ являются:
- 1) автомобильные трассы;
  - 2) железные дороги;
  - 3) города;
  - 4) ядра.
28. Проектируемый памятник природы «Катунские утесы» представляет собой:
- 1) скалистую гряду на берегу р. Томь;
  - 2) место произрастания «Дерева Любви»;
  - 3) куэстовую гряду, место зимовок жуков кокцинелид (божьих коровок);
  - 4) местонахождение скелетов динозавров мелового периода (пситтакозавров и др.).
29. Экотуризм – это:
- 1) вид туризма, ориентированный на посещение территории в определенное время, связанное с каким-либо событием в жизни общества или редко наблюдаемым природным явлением;
  - 2) целенаправленные путешествия в природные территории с целью более глубокого понимания местной культуры и природной среды, которые не нарушают целостность экосистем, при этом делают охрану природных ресурсов выгодной для местных жителей;
  - 3) вид природного туризма, предусматривающий сафари на природу, охоту, рыбалку, поездки на мотосанях зимой и т.п.;
  - 4) путешествия в природные территории с передвижением на животных (слонах, верблюдах, ослах, лошадях, яках, оленях, собаках).
30. Установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации изучаемого объекта в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта:
- 1) экологическая политика;
  - 2) экологическая экспертиза;
  - 3) экологический аудит;
  - 4) экологический мониторинг.

*б) критерии оценивания компетенций (результатов)*

Студенту предлагается 30 вопросов. Оценка **«отлично»** выставляется, если он правильно ответил на 27-30 вопросов;

**«хорошо»** - 21-26 правильных ответов;

**«удовлетворительно»** - 17-20 правильных ответов;

**«неудовлетворительно»** - менее 16 правильных ответов

*в) описание шкалы оценивания*

Ответ студента оценивается в соответствии с требованиями, согласно которым: отметка **«отлично»** выставляется в случае, если:

- содержание ответа свидетельствует об углубленных знаниях студента;
  - изложение материала логично, последовательно, с опорой на разнообразные источники;
  - определена позиция в раскрытии подходов к рассматриваемой проблеме;
  - ответ подкреплен примерами из педагогической практики.
- отметка **«хорошо»** выставляется в случае, если:
- содержание ответа свидетельствует о достаточных знаниях студента;
  - раскрыты различные подходы к рассматриваемой проблеме;
  - ответ дан с опорой на обязательную литературу и подкреплен примерами из педагогической практики;

отметка **«удовлетворительно»** выставляется в случае, если:

- содержание ответа свидетельствует о недостаточных знаниях студента;
- отсутствует собственная критическая оценка рассматриваемой проблемы или вопроса;
- ответ дан с опорой на обязательную литературу и не подкреплен примерами из педагогической практики;

отметка **«неудовлетворительно»** выставляется в случае, если:

- содержание ответа свидетельствует о слабых знаниях студента;
- отсутствует собственная критическая оценка рассматриваемой проблемы или вопроса;
- ответ дан без опоры на обязательную литературу и не подкреплен примерами из педагогической практики.

### ***6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций***

Особенностью дисциплины «Экология Кемеровской области» для данной специальности является то, что достаточно сложная и объёмная дисциплина излагается в рамках одного курса за сравнительно небольшое количество часов. Поэтому преподавателю необходимо изложить материал в доступной для студентов форме, сохраняя, безусловно, научную основу содержания, логику изложения, и в тоже время не опуститься на уровень, который характерен для упрощенческих подходов. Практически по каждому вопросу необходимо показывать особенности его постановки и решения в специфических условиях России.

При изучении дисциплины рекомендуется применение ЭВМ, моделирующих различные природные и производственные ситуации, использование тестов для контроля знаний.

Главный акцент при изучении дисциплины «Экология Кемеровской области» делается на его практическую часть - освоение методов анализа информации на основе реальных данных, методов прогнозирования развития и последствий экологических ситуаций, способов защиты населения.

Обучение студентов осуществляется по традиционной технологии (лекции, практики) с включением инновационных элементов.

Наибольший эффект в преподавании дисциплины «Экология Кемеровской области» достигается при использовании информационно-объяснительной и проблемной лекций.

Итоговая оценка результатов освоения учебной программы по предмету осуществляется в форме экзамена, при выставлении итоговой отметки (по 5-балльной шкале): **«отлично»**, **«хорошо»**, **«удовлетворительно»**, **«неудовлетворительно»**.

## ***7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)***

### ***а) основная учебная литература:***

1. Кемеровская область: коллективная монография [Текст] / под ред. В. П. Удодова. – Новокузнецк: КузГПА, 2012. – 254 с.
2. Соловьев Л.И. География Кемеровской области [Текст] : Население, хозяйство, города и районы (Региональные образовательные программы):учебное пособие для учащихся 8-9 классов общеобразовательных школ / Л. И. Соловьев. - Кемерово : СКИФ, Кузбасс, 2009. - 347с.
3. Соловьев Л.И. География Кемеровской области [Текст] : Природа: учебное пособие для учащихся 8-9 классов общеобразовательных школ / Л. И. Соловьев. - Кемерово : СКИФ,Кузбасс, 2006. - 383с.

**б) дополнительная учебная литература:**

1. Андреева О.С., Евтушик Н.Г., Тивяков С.Д. Особо охраняемые природные территории Кемеровской области в системе ООПТ России. Учебное пособие для студентов КузГПА. /Ответственный редактор д.г.н., проф. Б.И. Кочуров. Новокузнецк, РИО КузГПА, 2008. – 100 с.
2. Атлас Кемеровской области. [Карты]. Кемерово -Новосибирск. Администрация Кемеровской области.1996. – 32 с.
3. Атлас для школьников [Карты] : Кемеровская область. - Хабаровск : Роскартография; Просвещение-регион, 2002. - 31с.
4. Андреева О.С., Тивяков С.Д. Контурные карты по географии Кемеровской области. Кемерово, Кузбасс. – 18 с.
5. Красная книга природы Кемеровской области, 2000 г
6. Памятники природы Юга Кузбасса [Электронный ресурс]. – Новокузнецк: ИНЭКА, 1999. – 44 Мб; 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Доклад о состоянии окружающей среды Кемеровской области <http://kuzbasseco.ru/o-sostoyanii-okruzhaycheqy-sredi-ko/>
2. Красная книга Кемеровской области <http://kuzbasseco.ru/krasnaya-kniga-2/>
3. Заповедники России [http://www.zapovedniki-mira.com/zapovedniki\\_rossii/](http://www.zapovedniki-mira.com/zapovedniki_rossii/)
4. Природа России <http://www.priroda.ru>
5. Экологический словарь <http://www.ecoindustry.ru/dictionary.html>
6. Экологический энциклопедический словарь <http://www.cnsnb.ru/akdil/0039/default.shtm>

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Методические рекомендации при работе над конспектом лекций  
во время проведения лекции

В ходе лекционных занятий конспектировать учебный материал. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Методические рекомендации при подготовке к семинарским занятиям

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к

докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Семинарские занятия требуют научно-теоретического обобщения литературных источников и помогают глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Начиная подготовку к семинарскому занятию, студенты должны ознакомиться с содержанием конспекта лекций, разделами учебников и учебных пособий. Затем необходимо поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

**Подготовка к семинарскому занятию** включает 2 этапа:

1й - организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения,

проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

**План** – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

**Конспект** – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

*План-конспект* – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

*Текстуальный конспект* – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

*Свободный конспект* – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

*Тематический конспект* – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется получить в библиотеке учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

- чтение лекций с использованием слайд-презентаций, видео- аудио- материалов;
- организацию взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайпа;
- компьютерное тестирование.

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Комплекс для слайд-сопровождения дисциплины: ноутбук, мультимедийный проектор, экран для демонстрации лекционных материалов, организации проблемной беседы, конспектирования сведений;

Dvd – ресурсы (фрагменты художественных фильмов, телепрограмм) для анализа материалов в аспекте учебной темы;

Стационарный компьютер (электронная библиотека кафедры), множительная (копировальная) техника для копирования материалов для аудиторной и самостоятельной работы студентов

**12. Иные сведения и (или) материалы**

**12.1. Занятия, проводимые в интерактивных формах**

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Объем аудиторной работы в интерактивных формах по видам занятий (час.)			Формы работы
		Лекц.	Практич	Лабор.	
1.	Кузбасс – уникальный природно-ресурсный регион Западной Сибири	2			Лекция-беседа
2.	Экологические проблемы Кузбасса.	2			Проблемная лекция
3.	Экологическое районирование Кемеровской области. Природоохранные районы	2			Лекция-беседа
4.	Экополитика Кемеровской области.	2			Лекция-презентация
5.	Система ООПТ – основа устойчивого развития региона	2			Лекция-презентация
6.	Основы рационального природопользования в Кузбассе	2			Лекция-презентация
7.	Экологический туризм в Кузбассе	2			Лекция-беседа
8.	Негативные эффекты природного туризма.	2			Лекция-беседа
9.	Экологическое образование и	2			Лекция-беседа

	воспитание				
10.	Экологические организации и их роль в охране окружающей природной среды.	2			Лекция-презентация
11.	Экосистемы Кемеровской области		2		Работа в малых группах
12.	Нарушенные земли. Рекультивация земель.		2		Занятие-конференция. Выступление с докладами
13.	Влияние промышленных предприятий на экологическую обстановку в г. Новокузнецке		2		Разбор конкретных ситуаций при решении практических задач
14.	Красная книга растений Кемеровской области		2		Занятие-конференция. Выступление с докладами
15.	Красная книга животных Кемеровской области		2		Занятие-конференция. Выступление с докладами
16.	Проектируемые памятники природы Кемеровской области		2		Работа в малых группах
	ИТОГО по дисциплине:	20	12		

***Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)***

Структура содержания курса «Экология Кемеровской области» представляет собой систему лекционных, семинарских и практических занятий.

На лекционных занятиях раскрываются наиболее крупные теоретические проблемы, обобщающего и систематизирующего характера. При этом, преимущественно, монологическая речь преподавателя на лекции содержит проблемные ситуации и перемежается с мини-дискуссиями, стимулирующими познавательную активность студентов на занятии. Активная познавательная деятельность студентов на лекции обеспечивается через:

- знакомство с различными точками зрения,
- использование контрольных листов по технологии ИНСЕРТ.

Специфика *практических занятий* по данной дисциплине состоит в том, что важнейшим их назначением является сообщение и освоение новой учебной информации, формирование у студентов профессионально значимых умений. Семинарские занятия организуются с учетом самостоятельной работы студентов.

Практические занятия проводятся как в традиционной форме, так и в проблемно-диалоговой (интерактивной) форме с использованием таких методов и технологий как:

- работа в группах (мобильных и стационарных);
- групповые дискуссии с использованием ПОПС-формулы;
- кейс-технологии;
- решение ситуационных задач;
- элементы группового SWOD-анализа;
- рефлексивные технологии и др.

Использование активных и интерактивных форм проведения занятий позволяет:

- побуждать студентов к публичным выступлениям с докладами и сообщениями, развивая у них навыки монологической публичной речи, ведения дискуссии и полемики;
- поручать студентам анализировать и оценивать качество и содержание сообщений их товарищей, а также оценку выступлений аналитического характера;
- педагогу, выступающему в качестве активного участника учебной дискуссии, сообщать учебную информацию (вводную, уточняющую, дополняющую, корректирующую) в дополнение к выступлениям студентов, контролировать и оценивать качество их учебно-научной работы
- развивать навыки общения и взаимодействия в группе, формировать ценностно-ориентационное единство группы
- формировать специфические умения и навыки: умение формулировать мысли, аргументировать их (приемы доказательной полемики), навыки критического мышления
- стимулировать самостоятельный поиск студентами путей и вариантов решения поставленной учебной задачи (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения, определение слабых и сильных сторон);
- организовать активное воспроизведение ранее полученных знаний в незнакомых условиях.

## ***12.2. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

### ***12.2.1. Рекомендации по организации учебного процесса для слабослышащих и неслышащих студентов:***

- внимательно следить за собственной артикуляцией звуков, давая возможность слабослышащим студентам читать по губам;
- дублировать звуковую информацию зрительной, активно пользоваться доской;
- обеспечивать достаточную информативность и выразительность предлагаемого учебного материала, в том числе, наглядных средств обучения, используя схемы, диаграммы, рисунки, компьютерные презентации, анимацию, гиперссылки и т.д.;
- при изучении нового материала опираться на усвоенный ранее материал, знакомые образы предметов и т.д.;
- уделять повышенное внимание профессиональной терминологии, в том числе, её обязательной визуализации и контролю её усвоения;
- основывать учебное сотрудничество с такими студентами, прежде всего, на визуальном контакте, использовать невербальные средства коммуникации;
- при необходимости повторять информацию, перефразировав сказанное;
- следить за логикой изложения материала, тем самым, облегчая её восприятие слабослышащим студентам.

### ***12.2.2. Рекомендации по организации учебного процесса для слабовидящих студентов:***

- обеспечивать поступление информации по сохранным каналам восприятия;
- обеспечивать возможность восприятия зрительной информации (крупный шрифт, яркость цветов);
- уделять внимание варьированию одной и той же информации;
- использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, в том числе, и при работе с компьютером; чередовать зрительные нагрузки с другими видами деятельности;
- рекомендовать слабовидящим студентам использовать диктофоны (например, на лекциях);
- комментировать свои действия, надписи на доске и т.д.;
- при возможности использовать тактильные ощущения студентов;
- использовать возможности программного обеспечения для облегчения восприятия зрительной информации и для озвучивания учебного материала;

- уделять внимание развитию самостоятельности и активности студентов, способствовать автономности учебного процесса;
- обеспечивать практическое применение полученных знаний и формированию практических навыков;
- проводить физкультминутки, включая упражнения для глаз.

***12.2.3. Рекомендации по организации учебного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья***

- дифференцированно подходить к отбору содержания учебного материала, исключая «формализованные» знания;
- использовать мультимедийные технологии, сочетающие использование голоса, жестов;
- использовать технологии «гувернёрского обучения», в том числе их электронные аналоги.

Составитель: Андреева О.С., доцент кафедры естественнонаучных дисциплин и методики преподавания,

---

*(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))*