

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Институт географии, геологии, туризма и сервиса



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

подпись

Хагуров Т.А.

«29» мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.05.02 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки 05.04.02 География

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) Экономическая и социальная география России и стран Содружества

(наименование направленности (профиля))

Программа подготовки Академическая

(академическая / прикладная)

Форма обучения Очная

(очная, очно-заочная, заочная)

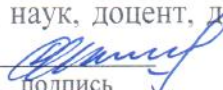
Квалификация (степень) выпускника Магистр

(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2020

Рабочая программа дисциплины «Экологическое проектирование и экспертиза» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.04.02 География, утвержденным Приказом Минобрнауки №908 от 28.08.2015 г. (зарегистрирован в Минюсте России 29.09.2015 г. №39030)

Программу составил:

Шатилов С.А., канд. геогр. наук, доцент, доцент кафедры экономической, социальной и политической географии 
подпись

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры экономической, социальной и политической географии протокол № 9 от «15» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой (разработчик) 
подпись В.В. Миненкова

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры экономической, социальной и политической географии протокол № 9 от «15» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой (разработчик) 
подпись В.В. Миненкова

Рабочая программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии Института географии, геологии, туризма и сервиса протокол № 5 от «20» мая 2020 г.

Председатель УМК 
подпись А.А. Филобок

Рецензенты:

1. Максимов Д.В., канд. геогр. наук, доцент, зам. директора по научной работе ООО «Экодом»
2. Волкова Т.А., канд. геогр. наук, доцент, доцент кафедры международного туризма и менеджмента ФГБОУ ВО «КубГУ»

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины «Экологическое проектирование и экспертиза» заключается в формировании у студентов знаний о подходах к проведению экологической оценки воздействия проектов на окружающую среду, а также ознакомление с процедурой проведения экологической экспертизы проектов на основе существующей в Российской Федерации законодательной базы.

1.2 Задачи дисциплины

В задачи дисциплины входят:

- формирование понятия об оценке воздействия на окружающую среду, экологическом проектировании и экологической экспертизе;
- рассмотрение требований к оценке воздействия на окружающую среду в Российской Федерации;
- изучение порядка организации и проведения процедур государственной и общественной экологических экспертиз;
- изучение особенностей проведения экологической оценки в различных отраслях хозяйственной деятельности;

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологическое проектирование и экспертиза» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и является дисциплиной по выбору. Предшествующие смежные дисциплины, изучаемые в квалификации «Бакалавр»: «Экология», «Основы природопользования», «Охрана природы», «Рациональное использование природных ресурсов» и др.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-7, ПК-9, ПК-10.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-7	способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития, разрабатывать стратегии и программы эколого-	Основы рационального природопользования, особенности воздействия хозяйственных объектов на окружающую среду.	Осуществлять процедуру оценки воздействия хозяйственных объектов на окружающую среду,	Методами по снижению экологических рисков, решать инженерно-географические задачи.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		экономической оптимизации хозяйственной деятельности в городах и регионах, разрабатывать меры по снижению экологических рисков, решать инженерно-географические задачи.			
2	ПК-9	способностью проводить комплексную географическую и эколого-экономическую экспертизу при разработке и принятии региональных управленческих решений, проектов социально-экономического развития территорий и городов разного иерархического уровня, бизнес-планов производственной и иной деятельности.	Содержание комплексной географической и эколого-экономической экспертизы.	проводить комплексную географическую и эколого-экономическую экспертизу.	Способами принятия региональных управленческих решений, проектов социально-экономического развития территорий и городов разного иерархического уровня.
3	ПК-10	способностью осуществлять глобальный, региональный и локальный географический и экологический аудит	Сущность географического и экологического аудита	принципы проектирования и определения экологического риска реализации проектов; принципы функционирования природных и природно-технических системах;	Методами осуществления географического и экологического аудита

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице 2

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)
		9
Контактная работа, в том числе:	24,2	24,2
Аудиторные занятия (всего):	24	24

Занятия лекционного типа		6	6
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		18	18
Иная контактная работа:		0,2	0,2
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		47,8	47,8
Проработка учебного (теоретического) материала		17,8	17,8
Реферативная работа (анализ статей)		10	10
Практическая работа (подготовка презентаций)		10	10
Подготовка к текущему контролю		10	10
Общая трудоемкость	час.	72	72
	в том числе контактная работа	24,2	24,2
	зач. ед	2	2

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины приведены в таблице 3. Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре.

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Экологическое проектирование, экспертиза оценки воздействия на окружающую среду и объекты их изучения.	9	2	2	–	5
2.	Процесс экологической экспертизы	9	2	2	–	5
3.	Проблемы глобального характера и проблемы, общие для разных отраслей, рассматриваемые в процессе экологической экспертизы	9	2	2	–	5
4.	Проблемы социального и культурного характера, рассматриваемые в процессе экологической экспертизы	7		2	–	5
5.	Экономический анализ проектов с учетом затрат и выгод, обусловленных состоянием окружающей среды	9,8		2	–	7,8
6	Природоохранные функции и возможности учреждений. Участие общественности и роль неправительственных организаций в проведении экологической экспертизы	7		2	–	5
7	Экологическая оценка проектов отраслей сельского хозяйства	7		2	–	5
8	Экологическая оценка объектов транспорта, градостроительства, водоснабжение и удаления отходов, туризма	7		2	–	5
9	Экологическая оценка объектов энергетики и тяжелой промышленности	7		2	–	5
	Итого по дисциплине:		6	18	–	47,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа

Содержание лекционных тем дисциплины приведено в таблице 4

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Экологическое проектирование, экспертиза оценки воздействия на окружающую среду и объекты их изучения	Объект, предмет, цели и задачи процедур экологической экспертизы и экологической оценки. Структура, подходы и методы экологических исследований.	У
2.	Процесс экологической экспертизы	Общая взаимосвязь между экологической экспертизой и циклом проекта. Классификация проектов. Подготовка к экологической оценке. Проведение экологической оценки. Проверка результатов экологической оценки и выдача оценочного заключения по проекту. Осуществление проекта и контроль выполнения природоохранных мероприятий. Завершение проекта и его оценка. Экологические оценки, проводимые в масштабе региона или отрасли. Оценки, проводимые в региональном масштабе. Оценки, проводимые в отраслевом масштабе. Альтернативы экологической оценке. Организационные аспекты проведения экологической оценки. Межведомственная координация. Участие групп населения, охваченных воздействием проекта, и местных неправительственных организаций. Приглашение независимых консультантов. Повышение возможностей в области охраны окружающей среды. Проведение экологической оценки. Расходы и трудозатраты, связанные с проведением экологических оценок. Источники финансирования.	У
3.	Проблемы глобального характера и проблемы, общие для разных отраслей, рассматриваемые в процессе экологической экспертизы	Международные договоры и соглашения об охране окружающей среды и природных ресурсов. Международные водные пути. Проблемы, общие для разных отраслей экономики. Загрязнение атмосферы. Проблемы биологического разнообразия, сохранения районов первозданной природы, водно-болотных угодий, тропических лесов, засушливых и полусухих земель. Хозяйственное освоение прибрежной зоны. Охрана и рациональное использование земельных и водных ресурсов. Проблемы, связанные со стихийными бедствиями.	У

Форма текущего контроля – Устный опрос (У).

2.3.2 Занятия семинарского типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Экологическое проектирование, экспертиза оценки воздействия на окружающую среду и объекты их изучения	Объект, предмет, цели и задачи процедур экологической экспертизы и экологической оценки. Структура, подходы и методы экологических исследований.	У
2.	Процесс экологической экспертизы	Общая взаимосвязь между экологической экспертизой и циклом проекта. Классификация проектов. Подготовка к	У

		экологической оценке. Проведение экологической оценки. Проверка результатов экологической оценки и выдача оценочного заключения по проекту. Осуществление проекта и контроль выполнения природоохранных мероприятий. Завершение проекта и его оценка. Экологические оценки, проводимые в масштабе региона или отрасли. Оценки, проводимые в региональном масштабе. Оценки, проводимые в отраслевом масштабе. Альтернативы экологической оценке. Организационные аспекты проведения экологической оценки. Межведомственная координация. Участие групп населения, охваченных воздействием проекта, и местных неправительственных организаций. Приглашение независимых консультантов. Повышение возможностей в области охраны окружающей среды. Проведение экологической оценки. Расходы и трудозатраты, связанные с проведением экологических оценок. Источники финансирования.	
3.	Проблемы глобального характера и проблемы, общие для разных отраслей, рассматриваемые в процессе экологической экспертизы	Международные договоры и соглашения об охране окружающей среды и природных ресурсов. Международные водные пути. Проблемы, общие для разных отраслей экономики. Загрязнение атмосферы. Проблемы биологического разнообразия, сохранения районов первозданной природы, водно-болотных угодий, тропических лесов, засушливых и полузасушливых земель. Хозяйственное освоение прибрежной зоны. Охрана и рациональное использование земельных и водных ресурсов. Проблемы, связанные со стихийными бедствиями.	у
4.	Проблемы социального и культурного характера, рассматриваемые в процессе экологической экспертизы	Основные аспекты социального анализа. Социальные проблемы в экологически уязвимых районах. Проблемы коренного населения. Культурные ценности. Принудительное переселение. Заселение новых земель. Плановое заселение сельскохозяйственных земель. Спонтанное, или незапланированное, заселение сельскохозяйственных земель. Стимулированная застройка территорий.	у
5.	Экономический анализ проектов с учетом затрат и выгод, обусловленных состоянием окружающей среды	Обзор современных методов экономического анализа проектов. Возможности и ограничения, которые относятся к учету затрат и выгод, связанных с качеством окружающей среды. Физические последствия воздействия хозяйственной деятельности и взаимосвязи между ними. Оценка последствий в денежном выражении.	у, СД
6.	Природоохранные функции и возможности учреждений. Участие общественности и роль неправительственных организаций в проведении экологической экспертизы	Природоохранные возможности учреждений и организационной базы. Природоохранные институты. Политика и правовые механизмы. Национальные природоохранные учреждения и организации, в задачу которых входят разработка политики и контроль за ее претворением в жизнь. Осуществление природоохранной политики в рамках программ развития отрасли. Включение вопросов экологического характера в планы осуществления проектов. Учреждения, которые обеспечивают соблюдение правил в принудительном порядке, и используемые при этом процедуры. Анализ природоохранных возможностей учреждений. Проблемы, с которыми обычно сталкиваются учреждения. Методы анализа природоохранных возможностей учреждений. Участие общественности и роль неправительственных организаций в проведении экологической экспертизы. Процесс консультирования с общественностью. Основные проблемы, с которыми могут столкнуться представители общественности в процесс экологической экспертизы.	у, СД

7.	Экологическая оценка проектов отраслей сельского хозяйства	Организация сельскохозяйственного производства. Комплексные методы борьбы с вредителями и применение агрохимикатов. Переработка сельскохозяйственной продукции. Рыбное хозяйство. Эксплуатация естественных лесов. Создание лесных плантаций и лесовосстановление. Животноводство и пастбищное хозяйство.	У, СД
8.	Экологическая оценка объектов транспорта, градостроительства, водоснабжение и удаления отходов, туризма	Проекты по сооружению автомобильных дорог. Внутреннее судоходство. Экологические аспекты градостроительства. Строительство портов и гаваней. Ирригация и дренаж. Защита от наводнений. Системы сбора, очистки, повторного использования и удаления твердых бытовых отходов и сточных вод.	У, СД
9.	Экологическая оценка объектов энергетики и тяжелой промышленности	Техника безопасности и охрана труда на производстве. Работа с вредными и опасными веществами. Размещение предприятий и промышленное освоение территорий. Предприятия цементной промышленности. Предприятия химической и нефтехимической промышленности. Предприятия черной металлургии. Предприятия цветной металлургии. Объекты традиционной энергетики (ТЭС, ГЭС, АЭС). Плотины и водохранилища. Системы передачи электроэнергии.	У, СД

Примечание: У – устный опрос, СД – семинар-дискуссия

2.3.3 Лабораторные занятия

не предусмотрены.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

не предусмотрены

2.4 Перечень учебно–методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Основная и дополнительная учебная литература.
2. Подготовка к текущему контролю, промежуточной и государственной итоговой аттестации: Методические указания / В.В. Миненкова, А.В. Мамонова, А.В. Конова-лова. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2018.

Учебно–методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно–двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины применяются традиционные образовательные технологии (информационная лекция, устный опрос, написание реферативных работ).

Для обеспечения успешного освоения дисциплины применяются следующие интерактивные способы активизации познавательных процессов – семинар-дискуссия.

Семестр	Вид за- нятия (Л, ПР)	Используемые ин- терактивные обра- зовательные техно- логии	Темы	Кол-во часов
9	ПЗ	Семинар-дискуссия	Экономический анализ про- ектов с учетом затрат и вы- год, обусловленных состоя- нием окружающей среды	2
			Природоохранные функции и возможности учреждений. Участие общественности и роль неправительственных организаций в проведении экологической экспертизы	2
			Экологическая оценка про- ектов отраслей сельского хо- зяйства	2
			Экологическая оценка объ- ектов транспорта, градостро- ительства, водоснабжение и удаления отходов, туризма	2
			Экологическая оценка объ- ектов энергетики и тяжелой промышленности	2
			Итого:	

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Оценки для текущего контроля определяются в ходе работы студентов на семинарских занятиях. В процессе подготовки и проведения практических занятий студенты закрепляют полученные ранее теоретические знания, приобретают навыки их практического применения, опыт рациональной организации учебной работы, готовятся к сдаче зачета. Важной задачей является также развитие навыков самостоятельного изложения студентами своих мыслей по вопросам экономической географии.

Поскольку активность студента на семинарских занятиях является предметом внутри семестрового контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к таким занятиям требует от студента ответственного отношения. Самоконтроль качества подготовки к каждому занятию студенты осуществляют, проверяя свои знания и отвечая на вопросы для самопроверки по соответствующей теме.

Темы рефератов

1. Экологические оценки, проводимые в масштабе региона или отрасли
2. современных методов экономического анализа проектов.
3. Участие общественности и роль неправительственных организаций в проведении экологической экспертизы
4. Проекты по сооружению автомобильных дорог.
5. Экологические аспекты градостроительства.
6. Нормативные и законодательные акты в сфере экологического проектирования и экспертизы.
7. Проблемы глобального характера, учитываемые при экологической оценке.
8. Экономический анализ проектов, обусловленных состоянием окружающей среды.
9. Осуществление природоохранной политики в рамках программ развития отрасли.
10. Экологическая оценка предприятий, производящих и перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию растениеводства.
11. Экологическая оценка предприятий, производящих и перерабатывающих животноводческую продукцию.
12. Экологическая оценка плотин и водохранилищ.
13. Экологическая оценка мероприятий в области рыбного хозяйства.
14. Экологическая оценка созданию лесных плантаций и лесовосстановлению.
15. Экологическая оценка проектов в области строительства и расширения портов и гаваней.
16. Экологическая оценка сбора и удаления твердых отходов.
17. Экологическая оценка в области туризма.
18. Экологическая оценка систем сбора, очистки, повторного использования и удаления сточных вод.
19. Экологическая оценка промышленных объектов предприятий черной металлургии).
20. Экологическая оценка промышленных объектов предприятий цветной металлургии).
21. Экологическая оценка промышленных объектов цементной промышленности).
22. Экологическая оценка объектов атомной энергетики.
23. Экологическая оценка объектов теплоэнергетики.
24. Экологическая оценка объектов гидроэнергетики.

Реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Объем реферата может достигать 20–30 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких (не менее 10) литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных

материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Работа должна состоять из следующих частей:

введение,
основная часть (может включать 2–4 главы)
заключение,
список использованной литературы,
приложения.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы для исследования, характеризуется ее научное и практическое значение для развития современного производства, формируются цели и задачи контрольной работы, определяется объект, предмет и методы исследования, источники информации для выполнения работы. Примерный объем введения – 1–2 страницы машинописного текста.

Основная часть работы выполняется на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и специальной экономической литературы по исследуемой проблеме, законодательных и нормативных материалов. Основное внимание в главе должно быть уделено критическому обзору существующих точек зрения по предмету исследования и обоснованной аргументации собственной позиции и взглядов автора работы на решение проблемы. Теоретические положения, сформулированные в главе, должны стать исходной научной базой для выполнения последующих глав работы.

Для подготовки реферата должны использоваться только специальные релевантные источники. Кроме рефератов, тематика которых связана с динамикой каких-либо явлений за многие годы, либо исторического развития научных взглядов на какую-либо проблему, следует использовать источники за период не более 10 лет.

Примерный объем – 15–20 страниц машинописного текста.

В заключении отражаются основные результаты выполненной работы, важнейшие выводы, и рекомендации, и предложения по их практическому использованию. Примерный объем заключения – 1–2 страницы машинописного текста.

В приложениях помещаются по необходимости иллюстрированные материалы, имеющие вспомогательное значение (таблицы, схемы, диаграммы и т.п.), а также материалы по использованию результатов исследований с помощью вычислительной техники (алгоритмы и программы расчетов и решения конкретных задач и т.д.).

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

К формам контроля относится зачет – это форма промежуточной аттестации студента, определяемая учебным планом подготовки по направлению ВО. Зачет служит формой проверки успешного выполнения студентами практических работ и усвоения учебного материала лекционных занятий.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Вопросы для подготовки к зачету

1. Сущность экологического проектирования.
2. Понятие об экологической экспертизе (ЭЭ).
3. Государственная экологическая экспертиза (ГЭЭ).
4. Общественная экологическая экспертиза (ОЭЭ).
5. Принципы ЭЭ.
6. Процедура ЭЭ.
7. ОВОС ее назначение. Структура ОВОС.
8. Виды экологической оценки.
9. Принципы ОВОС.
10. Методы ОВОС.
11. Участники ОВОС.
12. Нормативные и законодательные акты в сфере экологического проектирования и экспертизы.
13. Проблемы глобального характера, учитываемые при экологической оценке.
14. Аспекты загрязнения атмосферы, учитываемые при экологической оценке (ЭО).
15. Аспекты биологического разнообразия, учитываемые при ЭО.
16. Учет стихийных бедствий при ЭО.
17. Проблемы социального и культурного характера, рассматриваемые в процессе ЭО проектов.
18. Основные аспекты социального анализа ЭО.
19. Социальные проблемы в экологически уязвимых районах.
20. Проблемы экологической оценки, связанные с принудительным переселением и заселением новых земель.
21. Оценка экологических последствий стимулированной застройки территорий.
22. Экономический анализ проектов, обусловленных состоянием окружающей среды.
23. Проблемы оценки последствий реализации проекта в денежном выражении.
24. Природоохранные возможности учреждений и организационной базы. Природоохранные институты.
25. Осуществление природоохранной политики в рамках программ развития отрасли.
26. Учреждения, которые обеспечивают соблюдение правил в принудительном порядке, и используемые при этом процедуры.

27. Участие общественности и роль неправительственных организаций в проведении экологической экспертизы.
28. Экологическая оценка предприятий, производящих и перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию растениеводства.
29. Экологическая оценка предприятий, производящих и перерабатывающих животноводческую продукцию.
30. Экологическая оценка плотин и водохранилищ.
31. Экологическая оценка мероприятий в области рыбного хозяйства.
32. Экологическая оценка созданию лесных плантаций и лесовосстановлению.
33. Экологическая оценка мероприятий в области ирригации и дренажа.
34. Экологическая оценка проектов в области строительства и расширения портов и гаваней.
35. Экологическая оценка сбора и удаления твердых отходов.
36. Экологическая оценка в области туризма.
37. Экологическая оценка систем сбора, очистки, повторного использования и удаления сточных вод.
38. Экологическая оценка промышленных объектов (на примере предприятий черной металлургии).
39. Экологическая оценка промышленных объектов (на примере предприятий цветной металлургии).
40. Экологическая оценка промышленных объектов (на примере цементной промышленности).
41. Экологическая оценка объектов атомной энергетики.
42. Экологическая оценка объектов теплоэнергетики.
43. Экологическая оценка объектов гидроэнергетики.

Критерии получения студентами зачетов:

– оценка «зачтено» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, обнаруживает последовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

– оценка «не зачтено» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

5.1 Основная литература:

1. Экологическое проектирование и экспертиза [Текст] : учебник для студентов вузов / К. Н. Дьяконов, А. В. Дончева. - М. : Аспект Пресс, 2005. - 384 с. (в библиотеке КубГУ 30 экз.)

2. Экологическое проектирование и экспертиза [Текст] : учебник для студентов вузов / К. Н. Дьяконов, А. В. Дончева. - М. : Аспект Пресс, 2002. - 384 с. (в библиотеке КубГУ 50 экз.)

3. Экологическое проектирование и экспертиза [Текст] : практика : учебное пособие для студентов вузов, обуч. по спец. 012500 География, 013100 Экология, 013400 Природопользование, 013600 Геоэкология / А. В. Дончева. - М. : АСПЕКТ ПРЕСС, 2002. - 286 с. (в библиотеке КубГУ 50 экз.)

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно–библиотечных системах.

5.2 Дополнительная литература:

1. Основы природопользования [Текст] : учебник для студентов вузов / А. Г. Емельянов. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 296 с. (в библиотеке КубГУ 13 экз.)

5.3. Периодические издания:

1. Вестник Московского государственного университета. Серии география, геология, биология

2. Вестник Санкт–Петербургского университета. Серии биология, геология и география

3. Вестник Российской Академии Наук

4. Доклады АН высшей школы России

5. Известия ВУЗов Северо–Кавказского региона. Серия: Естественные науки

6. Известия РАН (до 1993 г. Известия АН СССР). Серия: Географическая

7. Известия Российской Академии наук. Серия географическая и биологическая

8. Известия Русского географического общества

9. География и природные ресурсы;

10. Геоэкология;

11. Природа и человек.

6. Перечень ресурсов информационно–телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научно–популярный сайт «География мира». URL: <http://geowww.ru/>

2. Научно–популярный сайт «Элементы большой науки» URL: www.elementy.ru/geo

3. Научно–информационный ресурс «Электронная Земля» URL: <http://www.webgeo.ru/>

4. Официальный сайт Русского Географического Общества URL: <http://www.rgo.ru/ru>

5. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации URL: <http://www.mnr.gov.ru/>

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В начале семестра студенты получают сводную информацию о тематическом плане дисциплины, формах проведения занятий и формах контроля знаний. Тогда же студентам предоставляется список тем лекционных и практических (лабораторных заданий), а также тематика рефератов.

Лекция – форма учебного занятия, цель которого состоит в рассмотрении теоретических вопросов дисциплины в логически выдержанной форме.

В процессе подготовки и проведения практических занятий студенты закрепляют полученные ранее теоретические знания, приобретают навыки их практического применения, опыт рациональной организации учебной работы, готовятся к сдаче экзамена. Важной задачей является также развитие навыков самостоятельного изложения студентами своих мыслей по вопросам функционирования мировой экономической системы.

В начале семестра студенты получают сводную информацию о формах проведения занятий и формах контроля знаний. Тогда же студентам предоставляется список тем лекционных и практических заданий, а также тематика рефератов. Каждое семинарское занятие по соответствующей тематике теоретического курса состоит из вопросов для подготовки, на основе которых проводится устный опрос каждого студента. Также после изучения каждого раздела студенты для закрепления проеденного материала решают тесты, задачи и делают реферативные работы по дополнительным материалам курса.

Поскольку активность студента на практических занятиях является предметом внутрисеместрового контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к таким занятиям требует от студента ответственного отношения.

При подготовке к занятию студенты в первую очередь должны использовать материал лекций и соответствующих литературных источников. Самоконтроль качества подготовки к каждому занятию студенты осуществляют, проверяя свои знания и отвечая на вопросы для самопроверки по соответствующей теме.

Входной контроль осуществляется преподавателем в виде проверки и актуализации знаний студентов по соответствующей теме.

Выходной контроль осуществляется преподавателем проверкой качества и полноты выполнения задания.

Типовой план практических занятий:

1. Изложение преподавателем темы занятия, его целей и задач.
2. Выдача преподавателем задания студентам, необходимые пояснения.
3. Выполнение задания студентами под наблюдением преподавателя. Обсуждение результатов. Резюме преподавателя.
4. Общее подведение итогов занятия преподавателем и выдача домашнего задания.

Коллоквиум

Форма проверки и оценивания знаний, учащихся в системе образования, представляет собой проводимый по инициативе преподавателя промежуточный контроль знаний по определенным разделам для оценки текущего уровня знаний студентов, а также для повышения знаний студентов. После окончания семинарского занятия студентам выставляются оценки за работу.

Студент при подготовке к семинару может консультироваться с преподавателем и получать от него наводящие разъяснения.

Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов – это ученая, научно-исследовательская и общественно-значимая деятельность студентов, направленная на развитие общих и профессиональных компетенций, которая осуществляется без непосредственного участия преподавателя, хотя и направляется им.

При изучении дисциплины организация самостоятельной работы студентов представляет единство трех взаимосвязанных форм:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа: подготовка к аудиторным занятиям и выполнение заданий разного типа и уровня сложности, подготовка к проблемным лекциям, дискуссионным вопросам, изучение отдельных тем (вопросов) дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом, подготовка и написание рефератов, докладов, эссе и других письменных работ, устных сообщений на заданные темы, выполнение домашних заданий разнообразного характера, подбор и изучение литературных источников; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.; выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы, подготовка к участию в конференциях и др.

2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя и реализуется при проведении лабораторных занятий и во время чтения лекций;

3. Творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Процесс организации самостоятельной работы студента включает в себя следующие этапы:

- подготовительный: определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения;
- основной: реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы;
- заключительный: оценка значимости и анализа результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда.

Методика выполнения реферативных работ и докладов

Реферат (доклад) (от лат. *refereo* — докладываю, сообщаю, доношу, излагаю). Реферат (доклад) представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы и других источников по определенной теме. Объем реферата 7 – 15 листов, доклада 3 – 5 листов, время, отводимое на написание работы – от 1 недели до месяца. Подготовка реферата (доклада) подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких (не менее 3) источников литературы (монографий, научных статей, учебников и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата (доклада) – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Реферативная работа состоит из следующих частей:

- a) введение;
- b) основная часть;
- c) заключение;
- d) список использованных источников;
- e) приложения;

Во *введении* обосновывается актуальность выбранной темы исследования, характеризуется ее научное и практическое значение, формируются цели и задачи работы, определяется объект, предмет и методы исследования, источники информации для выполнения работы. Основная часть работы выполняется на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и специальной литературы по исследуемой теме, интернет – источников.

Основное внимание в *основной части* должно быть уделено критическому обзору существующих точек зрения по предмету исследования и обоснованной аргументации собственной позиции и взглядов автора реферата (доклада) на решение проблемы.

В *заключении* отражаются основные результаты выполненной работы, выводы, и рекомендации, и предложения по их практическому использованию.

В *приложении* помещаются по необходимости иллюстрированные материалы, имеющие вспомогательное значение (таблицы, схемы, диаграммы и т.п.).

Критерии оценки рефератов (докладов):

Оценка **«отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка **«хорошо»** ставится, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, или реферат не представлен.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

8.1 Перечень информационных технологий.

Ноутбук, мультимедийный проектор.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

1. ABBYY PDF Transformer
2. ABBYY FineReader
3. Adobe Acrobat Professional
4. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL
5. Microsoft Office 365 Professional Plus – Пакет ПО для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft)
6. Microsoft Office 365 Professional Plus – Пакет ПО для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft)

8.3 Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru)
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com>)
3. Электронная библиотечная система «Юрайт» (<http://www.biblio-online.ru>)
4. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» (<https://www.book.ru>)
5. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com)

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. «Лекториум ТВ» (<http://www.lektorium.tv>)
7. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

9. Материально–техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для освоения учебной дисциплины в процессе обучения необходима материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционные аудитории (И218, И219) оснащены новейшими техническими средствами обучения: компьютером, стереосистемой, интерактивной трибуной, мультимедийным проектором и соответствующим программным обеспечением (ПО) (Windows Media Player, Microsoft Office 2010), с выходом в Интернет. Лекционные аудитории (И200, И201, И207, И208, И205, И211) - мультимедийные аудитории с выходом в ИНТЕРНЕТ; видеопроектором, экраном; преподавательской трибуной, ноутбуком. Все аудитории оснащены учебными досками, комплектом учебной мебели.
2.	Практические занятия	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (И208, И201, И205), оснащенные учебной доской, проектором, экраном, учебниками.
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Кабинеты И209 и И212 для групповых (индивидуальных) консультаций оснащены ноутбуком с выходом в Интернет (3 шт.), персональным компьютером (1 шт.), МФУ (3 шт.), географическими картами, наглядными пособиями, плакатами и макетами (глобусами), учебниками, учебными и учебно-методическими пособиями, проектором для демонстрации слайдов (1 шт.), мобильным экраном для проектора (1 шт.).
4.	Текущий контроль, промежу-	Кабинеты И209 и И212 для групповых (индивидуальных) консультаций оснащены ноутбуком с выходом в Интернет (3 шт.), персональным ком-

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины и оснащенность
	точная аттестация	пьютером (1 шт.), МФУ (3 шт.), географическими картами, наглядными пособиями, плакатами и макетами (глобусами), учебниками, учебными и учебно-методическими пособиями, проектором для демонстрации слайдов (1 шт.), мобильным экраном для проектора (1 шт.).
5	Самостоятельная работа	Кабинеты для самостоятельной работы (И209, И212, 205А), оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.