МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Рабочая программа дисциплины (модуля)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ

Направление и направленность (профиль)
05.04.06 Экология и природопользование. Экология и охрана окружающей среды

Год набора на ОПОП
2025

Форма обучения
очная

Владивосток 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Экологические проблемы Дальнего Востока России» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (утв. приказом Минобрнауки России от 07.08.2020г. №897) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

Вшивкова Т.С.

Иваненко Н.В.

Утверждена на заседании кафедры естественных наук от 24.04.2026 , протокол № 9

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Дьяченко О.И.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	oi_1709809157
Номер транзакции	0000000000F76DE1
Владелец	Дьяченко О.И.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целью освоения дисциплины «Экологические проблемы Дальнего Востока России» является формирование у студентов экологического мировоззрения, возможности свободно владеть экологическими понятиями и категориями, умения прогнозировать развитие экологических процессов, выбирать в результате анализа наиболее эффективные способы решения экологических проблем и принимать правильные управленческие решения об использовании и охране природных ресурсов Дальневосточного региона, т.е. о рациональном природопользовании как на суше, так и на море.

Задачи дисциплины:

- сформировать у магистров комплексные знания и практические навыки в области рационального природопользования;
- привить магистрантам навыки комплексного анализа состояния окружающей среды, необходимых для решения региональных экологических проблем;
- формирование у студентов специальных знаний, умений и навыков, необходимых для выбора основных методов и приемов проектного анализа, понимания результатов реализации региональных проектов в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
05.04.06 «Экология и природопользование» (М-ЭП)	ОПК-2 : Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1к : Применяет в научной и производственно-технологической деятельности теорию и методологию основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде	РД1	Знание	этапов жизненного цикла проекта
			РД2	Умение	выделять основные методы и приемы выполнения региональных экологических проектов
			РД3	Навык	анализа региональных экологических проектов
		ОПК-2.2к : На основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде предлагает способы и выбирает методы решения задач в	РД4	Знание	методов выполнения проектов в сфере рационального природопользования и охраны окружающей среды
			РД5	Умение	обосновать актуальность тематики, выбор методов и состава проекта
			РД6	Навык	обоснования проектных решений в сфере рационального

		профессиональной деятельности			природопользования и охраны окружающей среды
	УК-2 : Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1к : Использует основные методы и приемы проектного анализа и организации проектирования	РД7	Знание	методов контроля проектных решений
			РД8	Умение	осуществлять оценку и целесообразность разработанных проектных решений
			РД9	Навык	осуществления контроля использования проектных решений
		УК-2.2к : Осуществляет разработку проекта на всех этапах жизненного цикла	РД10	Знание	проблемы охраны природы
			РД11	Умение	выявлять и диагностировать проблемы охраны природы
			РД12	Навык	использования теоретических знаний специальных и новых разделов экологии, геоэкологии, природопользования в профессиональной деятельности
		УК-2.3к : Осуществляет контроль использования проектных решений	РД13	Знание	базовых методов экологических исследований
			РД15	Умение	разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития
			РД16	Навык	владения методами анализа частных и общих проблем использования природных условий и ресурсов, управления природопользованием

В процессе освоения дисциплины решаются задачи воспитания гармонично развитой, патриотичной и социально ответственной личности на основе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, представленные в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Целевые ориентиры воспитания

Воспитательные задачи	**Формирование ценностей**	**Целевые ориентиры**
Формирование гражданской позиции и патриотизма		
Воспитание уважения к истории и культуре России	Гражданственность	Осознание себя членом общества
Формирование духовно-нравственных ценностей		

Воспитание экологической культуры и ценностного отношения к окружающей среде	Жизнь	Ответственное отношение к окружающей среде и обществу
Формирование научного мировоззрения и культуры мышления		
Развитие познавательного интереса и стремления к знаниям	Созидательный труд	Самообучение
Формирование коммуникативных навыков и культуры общения		
Развитие умения эффективно общаться и сотрудничать	Взаимопомощь и взаимоуважение	Доброжелательность и открытость

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

В структуре учебного плана дисциплина «Экологические проблемы Дальнего Востока России» относится дисциплинам обязательной части учебного плана Блока 1 Дисциплины (модули)

Для успешного освоения дисциплины «Экологические проблемы Дальнего Востока России» магистранты должны владеть компетенциями, полученными при изучении дисциплин естественнонаучного цикла предыдущего уровня образования.

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудоемкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттестации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
05.04.06 Экология и природопользование	ОФО	М01.Б	1	5	17	4	12	0	1	0	163	Э

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Код результата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	

1	Дальний Восток России и его современное состояние	РД10, РД11, РД12	2	2	0	40	Опрос (устные ответы на контрольные вопросы), участие в дискуссии
2	Качество среды и здоровье населения. Охрана природы	РД10, РД11, РД12	0	4	0	40	Опрос (устные ответы на контрольные вопросы), участие в дискуссии
3	Экологические проблемы использования природных ресурсов	РД10, РД11, РД12	0	4	0	40	Опрос (устные ответы на контрольные вопросы), участие в дискуссии
4	Экологические проекты региона	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6, РД7, РД8, РД9	2	2	0	43	Опрос (устные ответы на контрольные вопросы), защита рефератов
Итого по таблице			**4**	**12**	**0**	**163**	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1 Дальний Восток России и его современное состояние.

Содержание темы: Изменение роли Дальнего Востока в России в 90-е годы. Развитие российского Дальнего Востока в последние годы. Практическое занятие по теме "Природные зоны, природно-климатические условия региона".

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекционное занятие: традиционная и активная лекция с использованием презентации. Практическое занятие (дискуссия).

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Работа с литературой. Ответы на контрольные вопросы. Подготовка практическому занятию.

Тема 2 Качество среды и здоровье населения. Охрана природы.

Содержание темы: Окружающая среда и здоровье человека. Основы экологического нормирования. Мониторинг как система наблюдения и контроля окружающей среды. Состояние качества окружающей природной среды Дальневосточного региона России. Практическое занятие по теме "Территориальная дифференциация уровня здоровья населения Дальнего Востока".

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Практическое занятие (дискуссия).

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Работа с литературой. Ответы на контрольные вопросы. Подготовка практическому занятию.

Тема 3 Экологические проблемы использования природных ресурсов.

Содержание темы: Природно-климатические условия региона. Минерально-сырьевые ресурсы. Топливно-энергетические ресурсы. Лесные ресурсы и экологические проблемы лесопользования. Пресноводные и морские экосистемы. Водные биологические ресурсы. Практическое занятие по разделам темы: «Значение минерально-сырьевых ресурсов для экономики России»; «Рудные и нерудные полезные ископаемые»; «Черная металлургия», «Цветная металлургия»; «Драгоценные металлы и камни»; «Горно-химическое сырье»; «Агрохимический комплекс»; «Экологические проблемы недропользования»; «Экологические ограничения использования невозобновляемых источников энергии. Возобновляемые источники энергии». Практическое занятие по разделам темы: «История формирования растительности региона», «Экологические

функции лесов», «Использование древесины», «Состояние лесных ресурсов и проблем лесопользования в Приморье», Животный мир лесов Приморского края»; «Экологические проблемы лесопользования»; «Современное состояние и использование морских и пресноводных биоресурсов России. Экологическая ситуация в дальневосточных морях России и поверхностных водах суши».

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Практические занятия (дискуссия).

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Работа с литературой. Ответы на контрольные вопросы. Подготовка практическим занятиям.

Тема 4 Экологические проекты региона.

Содержание темы: Общая теория проектной деятельности. Региональные экологические проблемы развития Дальнего Востока России. Реализация нацпроекта «Экология» на Дальнем Востоке России. Практическое занятие. Защита рефератов по теме "Решение экологических проблем региона". Анализ региональных проектов, направленных на решение экологических проблем региона по направлениям: «Отходы», «Воздух», «Вода», «Технологии», «Биоразнообразие». "Роль общественности в экологическом мониторинге окружающей среды на Дальнем Востоке России".

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекционное занятие: традиционная и активная лекция с использованием презентации. Практические занятия (защита рефератов).

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Работа с литературой. Ответы на контрольные вопросы. Подготовка к практическим занятиям - написание и защита реферата.

5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы

Контрольные вопросы для самостоятельной оценки качества освоения учебной дисциплины

1. Дайте характеристику состоянию окружающей среды на Дальнем Востоке.
2. Дайте характеристику природно-климатическим условиям региона.
3. Какие природно-климатические условия являются благоприятными для развития экономики региона?
4. Как природно-климатические факторы влияют на экологическую обстановку в регионе?
5. Какие региональные экологические проблемы Дальнего Востока вы знаете?
6. Какие экологические проблемы выделяют в регионах дальнего Востока: Республика САХА (Якутия); Приморский край; Хабаровский край; Амурская область; Камчатский край; Магаданская область; Сахалинская область; Еврейская автономная область; Корякский автономный округ; Чукотский автономный округ;
7. Перечислите положительные и отрицательные факторы развития Дальнего Востока.
8. Какие изменения в специализации района произошли за последнее время?
9. Каково состояние топливно-энергетических ресурсов на Дальнем Востоке России?
10. Каково состояние минерально-сырьевых ресурсов на Дальнем Востоке России?
11. В чем заключаются экологические функции лесов?

12. Каково состояние лесных ресурсов и проблем лесопользования в Приморском крае?
13. В чем заключаются экологические проблемы лесопользования?
14. Каково современное состояние использования лесных ресурсов на Дальнем Востоке России?
15. Что необходимо для защиты лесов и лесовосстановления?
16. Что представляет собой опустынивание аридных территорий?
17. Что представляет собой защита тундровых и горных экосистем?
18. В чем заключается защита пресноводных экосистем и водно-болотных угодий?
19. Какова экологическая ситуация в дальневосточных морях России?
20. Современное состояние биологических ресурсов Дальневосточных морей России?
21. В чем заключаются перестройки в ихтиоценозов дальневосточных морей, вызванные климато-океанологическими факторами?
22. Назовите типы речных экосистем и иерархические и структурные элементы реки.
23. В чем сущность учета «приемлемого экологического риска»?
24. Что такое здоровье населения?
25. Расскажите краткую историю формирования численности населения Приморского края и ее современную динамику.
26. Какой из регионов Дальнего Востока является наиболее благоприятным в экологическом отношении?
27. Назовите антропогенные источники загрязнения воздушной среды, природных вод, почв в регионах Дальнего Востока России?
28. Охарактеризуйте антропогенные потоки вещества, образующиеся в ходе производственной деятельности.
29. Какова роль атмосферы в перемещении техногенных потоков химических элементов?
30. В чем заключается опасность нефтяных разливов в природных водах?
31. Раскройте понятие допустимой антропогенной нагрузки.
32. Какие экологические критерии и показатели, характеризующие качество природной среды, выделяют?
33. Каковы основные признаки проекта?
34. Что такое жизненный цикл проекта?
35. В чем заключается механизм управления проектами?
36. Каковы принципы проектного и экологического управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды.
37. В чем заключается проектный подход в управлении экологической составляющей в развитии регионов?
38. Как классифицируют проекты экологической направленности?
39. Назовите эколгические проекты, реализуемые в Дальневосточном федеральном округе.
40. Назовите экологические проекты, реалируемые в Приморком крае.
41. Как осуществляется управление региональными экологическими проектами?
42. Назовите экологические проекты, инициированные общественностью региона.

Рекомендации по работе с литературой

В учебных пособиях, указанных в основной литературе в той или иной мере раскрыто содержание центральных тем настоящей учебной программы. При изложении экологических проблем современности и вопросов, связанных с охраной окружающей среды охраны ОПС и обеспечением экологической безопасности авторы учебников придерживаются собственных позиций. Поэтому, помимо изучения основной литературы по дисциплине «Экологические проблемы Дальнего Востока России», магистранту

рекомендуется изучить дополнительную литературу, ознакомиться с научными статьями, опубликованными в ведущих российских и зарубежных журналах.

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Кочемасов, Ю. В. Проблемы природопользования в Арктике: анализ и решение : монография / Ю.В. Кочемасов, Е.Ю. Кочемасова, Н.Б. Седова ; под ред. д-ра геогр. наук Б.И. Кочурова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 151 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_5bf650655d8b67.17850665. - ISBN 978-5-16-014272-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2104850 (дата обращения: 31.05.2026)

2. Управление организационными нововведениями : учебник и практикум для вузов / А. Н. Асаул, М. А. Асаул, И. Г. Мещеряков, И. Р. Шегельман ; под редакцией А. Н. Асаула. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 130 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19737-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/557029 (дата обращения: 19.05.2026).

3. Христофорова, Н. К. Основы экологии : учебник / Н. К. Христофорова. — 3-е изд., доп. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2023. — 640 с. — (Бакалавриат). - ISBN 978-5-9776-0272-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1930668 (дата обращения: 31.05.2026)

4. Цуриков, А. Г. Современные проблемы экологии. Экологические аспекты устойчивого развития. Практикум : учебное пособие / А. Г. Цуриков, Л. М. Кавеленова, Е. С. Корчиков. — Самара : Самарский университет, 2021. — 92 с. — ISBN 978-57883-1630-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/256901 (дата обращения: 25.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Дополнительная литература

1. Баринов, В. А. Организационное проектирование : учебник / В. А. Баринов. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 384 с. - (Учебники для программы MBA). - ISBN 978-5-16-010992-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1893794 (дата обращения: 01.03.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Большаник, П. В. Региональное природопользование : учебное пособие / П. В. Большаник. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 177 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59ddba8ac4b335.42010640. - ISBN 978-5-16-018463-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2002656 (дата обращения: 06.09.2023).

3. Николайчук, О. А. Дальний Восток России: от депрессивного региона к территории будущего : монография / О.А. Николайчук. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 297 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1140664. - ISBN 978-5-16-016413-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2061462 (дата обращения: 31.05.2026)

4. Пушкарь, В. С. Экология : учебник / В.С. Пушкарь, Л.В. Якименко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 397 с. : [2] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/16540. - ISBN 978-5-16-011679-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2149163 (дата обращения: 31.05.2026)

5. Ярусова С.Б. Переработка флюоритсодержащего минерального сырья и отходов Ярославского комбината : Монография [Электронный ресурс] : РИОР , 2021 - 115 - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=373845

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды) http://www.mnr.gov.ru/
2. Образовательная платформа "ЮРАЙТ"
3. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: https://znanium.com/
4. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
5. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM" - Режим доступа: https://znanium.com/
6. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
7. Open Academic Journals Index (OAJI). Профессиональная база данных - Режим доступа: http://oaji.net/
8. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: https://www.prlib.ru/
9. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: http://www.consultant.ru/

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Основное оборудование:

- Компьютеры
- Проектор

Программное обеспечение:

- Microsoft Office 2010 Standart
- КонсультантПлюс

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ

Направление и направленность (профиль)
05.04.06 Экология и природопользование. Экология и охрана окружающей среды

Год набора на ОПОП
2025

Форма обучения
очная

Владивосток 2026

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
05.04.06 «Экология и природопользование» (М-ЭП)	ОПК-2 : Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1к : Применяет в научной и производственно-технологической деятельности теорию и методологию основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
		ОПК-2.2к : На основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде предлагает способы и выбирает методы решения задач в профессиональной деятельности
	УК-2 : Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1к : Использует основные методы и приемы проектного анализа и организации проектирования
		УК-2.2к : Осуществляет разработку проекта на всех этапах жизненного цикла
		УК-2.3к : Осуществляет контроль использования проектных решений

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Компетенция ОПК-2 «Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код рез-та	Тип рез-та	Результат	
ОПК-2.1к : Применяет в научной и производственно-технологической деятельности теорию и методологию основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде	РД 1	Знание	этапов жизненного цикла проекта	характеризует особенности проектов экологической направленности и их классификацию; знает природоохранные проекты региональной направленности; определяет этапы жизненного цикла проекта от момента рождения идеи до момента достижения цели проекта
	РД 2	Умение	выделять основные методы и приемы выполнения региональных экологических проектов	определяет круг задач решения экологических проблем Дальнего Востока России, методы и приемы их решения на пр

				имере анализа региональных экологических проектов
	РД 3	Навык	анализа региональных экологических проектов	формулирует выводы на основе анализа результатов реализации экологических проектов и программ, направленных на решение экологических проблем Дальнего Востока России
ОПК-2.2к : На основе теоретических знаний основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде предлагает способы и выбирает методы решения задач в профессиональной деятельности	РД 4	Знание	методов выполнения проектов в сфере рационального природопользования и охраны окружающей среды	характеризует особенности выполнения проектов экологической направленности и их классификацию
	РД 5	Умение	обосновать актуальность тематики, выбор методов и состава проекта	определяет функциональное и целевое назначение проектов, направленных на решение экологических проблем Дальнего Востока России, а также обосновывает выбор необходимых методов реализации проектов
	РД 6	Навык	обоснования проектных решений в сфере рационального природопользования и охраны окружающей среды	формулирует выводы на основе анализа/обоснования результатов проектных решений

Компетенция УК-2 «Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла»

Таблица 2.2 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код рез-та	Тип рез-та	Результат	
УК-2.1к : Использует основные методы и приемы проектного анализа и организации проектирования	РД 7	Знание	методов контроля проектных решений	определяет методы контроля проектных решений
	РД 8	Умение	осуществлять оценку и целесообразность разработанных проектных решений	собирает и анализирует информацию для контроля использования проектных решений экологических проблем Дальнего Востока России
	РД 9	Навык	осуществления контроля использования проектных решений	владеет инструментарием осуществления контроля использования проектных решений
УК-2.2к : Осуществляет разработку проекта на всех этапах жизненного цикла	РД 10	Знание	проблемы охраны природы	осуществляет поиск, анализ и представление геоэкологической информации, излагает методологические основы экологии, геоэкологии природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
	РД 11	Умение	выявлять и диагностировать проблемы охраны природы	выявляет региональные геоэкологические проблемы, причины их возникновения и обосновывает пути их решения

	РД 12	Навык	использования теоретических знаний специальных и новых разделов экологии, геоэкологии, природопользования в профессиональной деятельности	анализирует и представляет информацию о экологических проблемах Дальнего Востока России
УК-2.3к : Осуществляет контроль использования проектных решений	РД 13	Знание	базовых методов экологических исследований	выделяет общенаучные и частные методы экологических исследований
	РД 15	Умение	разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития	обосновывает выбор и правильность применения методов и способов решения типовых профессиональных задач в области охраны природы, обеспечения устойчивого развития
	РД 16	Навык	владения методами анализа частных и общих проблем использования природных условий и ресурсов, управления природопользованием	на основе анализа частных и общих геоэкологических проблем оценивает последствия техногенного воздействия на компоненты окружающей среды и вырабатывает управленческие решения для минимизации негативных последствий

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения		Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Очная форма обучения				
РД1	Знание : этапов жизненного цикла проекта	1.4. Экологические проекты региона	Реферат	Список вопросов
РД2	Умение : выделять основные методы и приемы выполнения региональных экологических проектов	1.4. Экологические проекты региона	Реферат	Реферат
			Реферат	Список вопросов
РД3	Навык : анализа региональных экологических проектов	1.4. Экологические проекты региона	Реферат	Реферат
			Реферат	Список вопросов
РД4	Знание : методов выполнения проектов в сфере рационального природопользования и охраны окружающей среды	1.4. Экологические проекты региона	Реферат	Список вопросов
РД5	Умение : обосновать актуальность тематики, вы	1.4. Экологические проекты региона	Реферат	Реферат

	бор методов и состава п роекта		Реферат	Список вопросов
РД6	Навык : обоснования пр оектных решений в сфе ре рационального приро допользования и охраны окружающей среды	1.4. Экологические прое кты региона	Реферат	Реферат
			Реферат	Список вопросов
РД7	Знание : методов контро ля проектных решений	1.4. Экологические прое кты региона	Реферат	Список вопросов
РД8	Умение : осуществлять оценку и целесообразно сть разработанных прое ктных решений	1.4. Экологические прое кты региона	Реферат	Реферат
			Реферат	Список вопросов
РД9	Навык : осуществления контроля использования проектных решений	1.4. Экологические прое кты региона	Реферат	Реферат
			Реферат	Список вопросов
РД10	Знание : проблемы охра ны природы	1.1. Дальний Восток Рос сии и его современное с остояние	Дискуссия	Список вопросов
		1.2. Качество среды и зд оровье населения. Охра на природы	Дискуссия	Список вопросов
		1.3. Экологические проб лемы использования пр иродных ресурсов	Дискуссия	Список вопросов
РД11	Умение : выявлять и диа гностировать проблемы охраны природы	1.1. Дальний Восток Рос сии и его современное с остояние	Дискуссия	Дискуссия
			Дискуссия	Список вопросов
		1.2. Качество среды и зд оровье населения. Охра на природы	Дискуссия	Дискуссия
			Дискуссия	Список вопросов
		1.3. Экологические проб лемы использования пр иродных ресурсов	Дискуссия	Дискуссия
			Дискуссия	Список вопросов
РД12	Навык : использования т еоретических знаний сп ециальных и новых разд елов экологии, геоэколо гии, природопользовани я в профессиональной д еятельности	1.1. Дальний Восток Рос сии и его современное с остояние	Дискуссия	Дискуссия
			Дискуссия	Список вопросов
		1.2. Качество среды и зд оровье населения. Охра на природы	Дискуссия	Дискуссия
			Дискуссия	Список вопросов
		1.3. Экологические проб лемы использования пр иродных ресурсов	Дискуссия	Дискуссия
			Дискуссия	Список вопросов

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Вид учебной деятельности	Оценочное средство			
	Контрольные вопросы	Дискуссия	Защита реферата	Итого
Лекции	5	-	-	5
Практические занятия	10	15	20	45
Промежуточная аттестация	20	15	15	50
Итого	35	30	35	100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Список вопросов к устному собеседованию

1. Дайте характеристику состоянию окружающей среды на Дальнем Востоке.
2. Какие природно-климатические условия являются благоприятными для развития экономики региона?
3. Перечислите положительные и отрицательные факторы развития Дальнего Востока.
4. Каково состояние топливно-энергетических ресурсов на Дальнем Востоке России?
5. Каково состояние минерально-сырьевых ресурсов на Дальнем Востоке России?
6. В чем заключаются экологические функции лесов?
7. В чем заключаются экологические проблемы лесопользования?
8. Что представляет собой защита тундровых и горных экосистем?
9. В чем заключается защита пресноводных экосистем и водно-болотных угодий?

10. Какова экологическая ситуация в дальневосточных морях России?
11. Современное состояние биологических ресурсов Дальневосточных морей России?
12. Какой из регионов Дальнего Востока является наиболее благоприятным в экологическом отношении?
13. Каковы принципы проектного и экологического управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды.
14. Назовите экологические проекты, реализуемые в Дальневосточном федеральном округе.
15. Назовите экологические проекты, реалируемые в Приморском крае.

Краткие методические указания

Контрольные вопросы позволяют проверить знания студента по дисциплине (используются для текущей аттестации - оценки знаний при выступлении студента с устным докладом, для промежуточной аттестации студента, а также для самостоятельной оценки качества освоения учебной дисциплины).

При поиске ответов на вопросы рекомендована основная и дополнительная литература (список литературы представлен в рабочей программе дисциплины).

Шкала оценки

Оценка	Баллы*	Описание
5	15/20	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями.
4	12/16	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и на новые, нестандартные ситуации.
3	9/12	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.
2	6/8	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний.
1	0	Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний.

* Суммарные баллы текущей/промежуточной аттестации

5.2 Дискуссия

Перечень дискуссионных тем:

1. Природные условия региона: Природные зоны, природно-климатические условия региона.
2. Минерально-сырьевые ресурсы. Основные понятия, термины, определения. Значение минерально-сырьевых ресурсов для экономики России. Рудные и нерудные полезные ископаемые. Черная металлургия. Цветная металлургия. Драгоценные металлы и камни. Горно-химическое сырье. Агрохимический комплекс. Экологические проблемы недропользования.
3. Топливно-энергетические ресурсы. Экологические ограничения использования невозобновляемых источников энергии. Возобновляемые источники энергии.
4. Лесные ресурсы и экологические проблемы лесопользования. История формирования растительности региона. Экологические функции лесов. Использование древесины. Состояние лесных ресурсов и проблем лесопользования в Приморье. Животный мир лесов Приморского края. Экологические проблемы лесопользования
5. Морские биологические ресурсы. Современное состояние использования морских биоресурсов России.
6. Экологическая ситуация в дальневосточных морях России

Краткие методические указания

Дискуссия является оценочным средством, позволяющими включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. В ходе дискуссии студент синтезирует информацию, полученную в процессе коммуникации, использует убедительные аргументы, усиливающие его высказывания, формулирует выводы, создающие новый смысл, формулирует аргументы в поддержку разных позиций, задает уточняющие вопросы, помогает прояснить позиции.

Шкала оценки

Оценка	Баллы*	Описание
5	30	Студент демонстрирует сформированность компетенций на итоговом уровне, обнаружив ает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основн ую литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, у меет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободн о оперирует приобретенными знаниями, умениями и владениями.
4	24	Студент демонстрирует сформированность компетенций на среднем уровне: основные зн ания освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при ана литических операциях, переносе знаний, умений и владений и на новые, нестандартные с итуации.
3	18	Студент демонстрирует сформированность компетенций на базовом уровне: в ходе контр ольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдель ных знаний по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значител ьные затруднения при оперировании знаниями, умениями и владениями при их переносе на новые ситуации.
2	12	Студент демонстрирует сформированность компетенций на уровне ниже базового, прояв ляется недостаточность знаний, умений и владений.
1	0	Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений и владений.

*Суммарные баллы

5.3 Перечень тем рефератов

Тема "Решение экологических проблем региона". Выполнить анализ одного регионального экологического проекта (на выбор студента) по направлениям: «Отходы», «Воздух», «Вода», «Технологии», «Биоразнообразие», "Роль общественности в экологическом мониторинге окружающей среды на Дальнем Востоке Россиии"

Примерная структура реферата:

Веведение: 1) обозначить проблему, причины ее возникновения; 2) название проекта, направленного на решение расстариваемой проблемы; 3) цель и задачи реферата.

Аналитическая часть: 1) Краткое описание проекта: название проекта, цели и круг задач решения выбранной экологической проблемы, методы и приемы их решения, отнесение проекта к классификационной категории; 2) Целевые показатели и критерии их достижения; 3) Результаты реализации экологического проекта и их обоснование; 4) Контроль проектных решений.

Заключение: изложить собственную точку зрения по проблеме проекта и его реалитзации, сформулировать выводы в соответсвии с поставленными задачами.

Список используемой литературы

Краткие методические указания

Реферат должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями Требования к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам. Структура и правила оформления. СК-СТО-ТР-04-1.005-2015. Письменный реферат является обязательной работой и необходимым условием для сдачи дисциплины.

Объем реферата – 15-20 страниц. Реферат является учебно-исследовательской работой. Более 50 % текста реферата должен составлять оригинальный авторский текст. Проверить текст на плагиат можно на сайте http://antiplagiat.ru/. Структура реферата. Реферат должен состоять из: титула, содержания с указанием страниц разделов реферата, введения (отразить актуальность темы, ее важность для понимания химических процессов,

принадлежность к фундаментальным понятиям химии, обозначить цели и задачи письменной работы), основной части, содержащей несколько разделов/глав (в конце каждой главы/раздела – краткие выводы), заключения (обозначить выводы, которые должны соответствовать задачам работы; после выводов обобщить изученный материал, подвести итоги работы, основанные на анализе законов химии, рассмотренных, систематизированных и тщательно изученных при работе с литературой), списка литературы (не менее 5-ти источников).

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
5	35	Студент обнаружил глубокое знание учебного материала по предложенной тематике ,использовал основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, свободно владеет профессиональной терминологией, легко оперирует приобретенными знаниями и умениями, применяет их в моделируемых производственных ситуациях.
4	28	Студент обнаружил хорошие знания учебного материала по предложенной тематике, использовал основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, в целом владеет профессиональной терминологией, оперирует приобретенными знаниями и умениями, применяет их в моделируемых производственных ситуациях.
3	21	Студент в целом владеет знаниями учебного материала по предложенной тематике, использовал основную и не использовал дополнительную литературу, рекомендованную программой, недостаточно владеет профессиональной терминологией, слабо оперирует приобретенными знаниями и умениями, применяет их в моделируемых производственных ситуациях.
2	14	Студент обнаружил удовлетворительные знаниями учебного материала по предложенной тематике, использовал основную и не использовал дополнительную литературу, рекомендованную программой, слабо владеет профессиональной терминологией и оперирует приобретенными знаниями и умениями.
1	0	Студент обнаружил слабые знаниями учебного материала по предложенной тематике, использовал основную и не использовал дополнительную литературу, рекомендованную программой, не владеет профессиональной терминологией не оперирует приобретенными знаниями и умениями в моделируемых производственных ситуациях.