



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП


Бровко П.Ф.
«11» июля 2019г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
географии и устойчивого развития геосистем


Бакланов И.Я.
«11» июля 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Оптимизация экологической деятельности

Направление подготовки 05.04.02 «География»

программа академической магистратуры

Природопользование и охрана природы

Форма подготовки очная

курс 2 семестр 3
лекции 8 часов
практические занятия 18 час.
лабораторные работы - 18 часа
в том числе с использованием МАО - лек. ___ / лаб. ___ часов
всего часов аудиторной нагрузки - 44 часов
в том числе с использованием МАО - ___ часов
самостоятельная работа - 100 часов
в том числе на подготовку к экзамену - 36 часа
контрольные работы не предусмотрены
курсовая работа не предусмотрена
зачет нет семестр
экзамен 3 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора ДВФУ от 04.04.2016 № 12-13-592

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры географии и устойчивого развития геосистем, протокол №8 от 6 июня 2019 г

Зав. кафедрой: д.г.н., профессор П.Я. Бакланов
Составитель: к.г.н., доцент А.В. Широкова

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 20 г. № _____

Заведующий кафедрой _____ / П.Я. Бакланов /

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 20 г. № _____

Заведующий кафедрой _____ / П.Я. Бакланов /

ABSTRACT

Bachelor's degree in 05.04.02 «Geography»

Study profile «Nature management and nature conservation»

Course title: Optimization of environmental performance

Basic part of Block, 4 credits

Instructor: Shirokova A.V.

At the beginning of the course a student should be able to:

1) use the basic knowledge of the fundamental branches of mathematics to the extent necessary for the possession of the mathematical apparatus in geographical sciences, data processing and analysis of geographic data;

2) use knowledge of the topography.

Learning outcomes:

PC-6 - the ability independently and in a team to carry out expeditionary, laboratory, computational research in the field of geographical sciences in solving design and technological problems using modern devices and computational tools, monitoring natural and socio-economic processes;

PC-7 - the ability to diagnose problems of environmental protection, to develop practical recommendations for its conservation and sustainable development, to develop strategies and programs of ecological and economic optimization of economic activity in cities and regions, to develop measures to reduce environmental risks, solve geographical and engineering problems;

PC-13 - the ability to participate in strategic planning and decision-making on environmental issues, to provide expert advice on various operational issues related to the use or limitation of the influence of natural or man-made factors.

Course description: one of the core courses in the university training of students-geographers. It forms the ideas about the unity of all components and elements of the environment, the need to optimize the interaction of man and nature. The course is based on the analysis of a large volume of diverse geographic and biological information about the patterns of development of the geographical envelope and its geospheres, modern environmental problems of mankind.

Main course literature:

1. Karpenkov S.H. Ecologia [Ecology]. – Moscow: Logos, 2014. - 400 p. (rus).-Access: <http://znanium.com/bookread2.php?book=468798>
2. Nikiforov L.L. Ecologia [Ecology]. – Moscow: NIC INFRA-M, 2015. - 204 p. (rus).-Access: <http://znanium.com/go.php?id=486270>
3. Fedorchuk A.T. Ecologia [Ecology]. – Minsk: Vycshaya shkola, 2013. – 462 p. (rus).-Access: <http://znanium.com/go.php?id=509182>
4. Razumov V.A. Ecologia [Ecology]. – Moscow: NIC INFRA-M, 2016. - 296 p. - (rus).-Access: <http://znanium.com/bookread2.php?book=557074>

Form of final knowledge control: exam

АННОТАЦИЯ

Учебная дисциплина «Оптимизация экологической деятельности» предназначена для студентов 2 курса, обучающихся по направлению 05.04.02 «География», профиль «Природопользование и охрана природы». Она входит в базовую часть блока «Дисциплины (модули)» (Б1.в.ДВ.04.02). Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов. Учебным планом предусмотрены лекции – 8 часов, лабораторные занятия (18 часа), практические работы – 18 часов, самостоятельная работа (64 часа), подготовка к экзамену 36 час.

Цель курса - формирование у студентов экологического мировоззрения и представления об основных экологических законах для применения в исследовательской, производственной, педагогической и природоохранной деятельности.

Задачи учебного курса:

- познакомить студентов с эволюцией эколого-географических знаний;
- познакомить с понятийно-терминологическим аппаратом, применяемым в экологии;
- дать характеристику основных параметров биосферы как общепланетарной экосистемы Земли;
- дать представление о разнообразии и взаимосвязи географических и биологических процессов в ландшафтной сфере Земли.
- сформировать понимание сути глобальных проблем человечества и путей их решения.

Для успешного изучения дисциплины «Оптимизация экологической деятельности» у обучающихся должны быть сформированы следующие *предварительные компетенции*:

- Способность использовать базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа географических данных;
- Способность использовать знания в области топографии.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		
ПК-6	–	Знает	– методы ландшафтных и картографических исследований;

<p>способность самостоятельно и в коллективе выполнять экспедиционные, лабораторные, вычислительные исследования в области географических наук при решении проектно-производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, проводить мониторинг природных и социально-экономических процессов.</p>		– методы контроля и учета, приоритетных для охраны территорий.
	Умеет	– проводить ландшафтно-картографические, экологические исследования для оптимизации экологической деятельности
	Владеет	– навыками научно-исследовательской и проектной работы для оптимизации экологической деятельности
<p>ПК – 7</p> <p>способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития, разрабатывать стратегии и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности в городах</p>	Знает	– методы диагностики проблем, возникающих в процессе экологической деятельности
	Умеет	– разрабатывать практические рекомендации по оптимизации экологической деятельности
	Владеет	– навыками разработки стратегии и программ эколого-экономической оптимизации экологической деятельности

регионах, разрабатывать меры по снижению экологических рисков, решать инженерно- географические задачи		
ПК-13 - способностью принимать участие в стратегическом планировании и принятии решений по вопросам окружающей среды, давать экспертные консультации по различным оперативным вопросам, связанным с использованием или ограничением влияния природных и антропогенных факторов	Знает	методы комплексных физико-географических и экономико-географических исследования для прогнозирования поведения природных и природно- технических систем
	Умеет	делать научные обзоры природных океанических ресурсов (энергетических, минеральных, биологических, рекреационных);
	Владеет	базовыми общепрофессиональными теоретическими основами о географической оболочке и закономерностями ее природного и антропогенного развития

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Оптимизация экологической деятельности» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: проблемно-активные практические занятия и лабораторные работы, метод анализа конкретных ситуаций, имитационные упражнения на нахождение известного решения, дискуссионные методы (групповая дискуссия, разбор казусов из практики).

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Не предусмотрено.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лабораторные работы (18 час.)

Лабораторная работа №1. Причины глобальных изменений окружающей среды (2 час.). Законы экологии и их значения. Анализ экологической ситуации. Решение задач на примерах экологических ситуаций.

Лабораторная работа №2. Законы экологии и их значения (2 час.). Анализ экологической ситуации. Решение задач. Приводятся примеры экологических ситуаций.

Лабораторная работа №3 Изучение природных комплексов заповедников Приморского края (2 час.). Исследуется биологическое разнообразие одного из заповедников, его причины, выделяются виды доминанты средообразователи. Рассчитывается индекс сходства двух фитоценозов (списки видов прилагаются) по формуле Жаккара. Выбираются сообщества, находящиеся в разных экологических условиях. Описывается антропогенное влияние и экологическое состояние природного комплекса, виды антропохоры (Материалы: атласы Приморского края, экологическая карта России, литература, авторские материалы, экскурсия в лесопарковую зону.)

Лабораторная работа № 4. Изучение законов трофических (пищевых) отношений (2 час.). Дается физико-географическая характеристика одного из биомов (по выбору студента) по картам, атласам, литературе и экскурсии в лесопарковую зону. Классифицируются организмы по способам питания, составляются модели пищевых взаимоотношений. Приводятся примеры схем индивидуальных консорциев.

Лабораторная работа №5. Изучение биологической продуктивности (2 час.). Изучается распределение валовой первичной продукции или первичной продуктивности в различных биомах (используются схемы, таблицы, карты, пособия) Дается комплексная физико-географическая характеристика биомов и анализируются причины различия первичной продуктивности, оформляется профиль.

Лабораторная работа №6. Изучение факторов среды и их воздействие на организмы (2 час.). Классификация факторов среды. Законы факториальной экологии. Пути и принципы адаптации.

Лабораторная работа №7. Экологические зоны морского биома (2 час.). Рассматриваются экологические (вертикальные) зоны морского биома (предлагаются схемы, рисунки, атласы, литература). Изучается биологическое разнообразие Уссурийского залива (раздаточный материал,

определители, дополнительная литература, возможна экскурсия на побережье залива). Описываются факторы, ограничивающие распределение организмов или ему способствующие, рассматриваются типы взаимодействий между видами, схемы цепей питания. Изучаются техногенные факторы, влияющие на биологическое разнообразие, которые упрощают и истощают сообщество.

Лабораторная работа №8. Изучение способов адаптации (2 час.). Биоиндикационная роль организмов. Основные адаптации организмов к среде. Биоиндикационная роль организмов. Оценивается качества среды и ее отдельные характеристики по состоянию живых организмов в природных условиях: флористические и фаунистические изменения, наличие морозобойных трещин у деревьев, болезней, наличие или отсутствие лишайников, изучается таксономическая перестройка структуры биоценоза (влияние вырубки, пожара, обилие антропохоров). Объектом исследования является городской парк или пригородная лесопарковая зона.

Лабораторная работа №9. Проблемы прикладной экологии (2 час.). Тренировочные задачи и задачи для самостоятельного решения по проблемам прикладной экологии.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Оптимизация экологической деятельности» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине в объеме 18 часов, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№	Контролируемые	Коды и этапы	Оценочные средства
----------	-----------------------	---------------------	---------------------------

п/п	разделы / темы дисциплины	формирования компетенций		текущий контроль	промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
1.	История развития эколого-географических идей Географический детерминизм и географический нигилизм. Современная экология как сфера междисциплинарных научных исследований. Биосфера как часть географической оболочки Земли.	ПК-6,7,13	методы диагностики проблем, возникающих в процессе экологической деятельности	Тест (ПР-1). Дискуссия (УО-4).	зачет
	разрабатывать практические рекомендации по оптимизации экологической деятельности		Реферат (ПР-4).		
2.	Основные понятия экологии. Организм и среда. Популяционная экология. Экология сообществ. Прикладная экология		навыками разработки стратегии и программ эколого-экономической оптимизации экологической деятельности	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11).	

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Карпенков С. Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник/ Карпенков С. Х. – М.: Логос, 2014. – 400 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=468798> – ЭБС «Znanium.com»

2. Никифоров Л.Л. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Никифоров Л.Л.- М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 204 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=486270>- ЭБС «Znanium.com»
3. Федорук А.Т. Экология [Электронный ресурс]: учеб. Пос./ А.Т. Федорук. – 2-е изд., испр. – Минск: Выш. Шк., 2013. – 462 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=509182>- ЭБС «Znanium.com»
4. Разумов В.А. Экология: Учебное пособие / Разумов В.А. – М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 296 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=557074>- ЭБС «Znanium.com»

Дополнительная литература

1. Болтакова Н.В. Экология: Учебное пособие / Н.В. Болтакова. – Казань: Казанский университет, 2012. – 136 с. – URL: http://window.edu.ru/resource/328/78328/files/Ekologiya_FTT.pdf
2. Николаев А.С. Экология: Учебное пособие. – СПб.: СПбГИЭУ, 2001. – 176 с. – URL: <http://window.edu.ru/resource/204/47204/files/engec28.pdf>
3. Основные законы и тесты по экологии: Методические указания / Сост.: П.П. Власов, М.В. Орлова, С.В. Спицкий. – СПб.: СПбГУТД, 2009. – 90 с. – URL: http://window.edu.ru/resource/674/63674/files/eco_test.pdf

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Google Earth Pro
2. Пакет программ Microsoft Office
3. Облачные службы Яндекс.Диск и Облако Mail.ru
4. Электронная почта

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Планирование и организация времени, отведенного на изучение дисциплины. Приступить к освоению дисциплины следует в самом начале учебного семестра. Рекомендуется изучить структуру и основные положения Рабочей программы учебной дисциплины (РПУД). Обратит внимание, что кроме аудиторной работы (лекции, лабораторные занятия) планируется самостоятельная работа, результаты которой влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины. Все задания (аудиторные и самостоятельные) необходимо выполнять и предоставлять на оценку в

соответствии с планом-графиком.

Использование материалов учебно-методического комплекса. Для успешного освоения дисциплины следует использовать содержание разделов учебно-методического комплекса дисциплины (УМКД): рабочей программы, лекционного курса, материалов лабораторных занятий, методических рекомендаций по организации самостоятельной работы студентов, глоссария, перечня учебной литературы и других источников информации, контрольно-измерительных материалов (тесты, опросы, вопросы экзамена), а также дополнительных материалов.

Работа с литературой. Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ (<http://www.dvfu.ru/library/>) и других ведущих вузов страны, а также доступных для использования научно-библиотечных систем.

Подготовка к экзамену. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все задания (лабораторные, самостоятельные), предусмотренные учебным планом дисциплины, посетившие не менее 61% аудиторных занятий.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для освоения дисциплины требуется наличие аудитории, оборудованной аудиовизуальными средствами, с выходом в Internet, настенные и настольные географические карты, атласы.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине «Оптимизация экологической действий»

Направление подготовки 05.04.02 География

профиль «Природопользование и охрана природы»

Форма подготовки: очная

**г. Владивосток
2018**

**План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Оптимизация экологической деятельности»
(18 час.)**

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1-4 учебная неделя	История развития эколого-географических идей. Географический детерминизм и географический нигилизм.	9	Реферат
2	5-7 учебная неделя	История развития эколого-географических идей. Современная экология как сфера междисциплинарных научных исследований.	9	Тематический конспект
3	8-9 учебная неделя	История развития эколого-географических идей. Биосфера как часть географической оболочки Земли.	9	Тематический конспект
4	10-11 учебная неделя	Основные понятия экологии. Организм и среда (аутэкология).	9	Тематический конспект
5	12-13 учебная неделя	Основные понятия экологии. Популяционная экология (демэкология).	9	Тематический конспект
6	14-15 учебная неделя	Основные понятия экологии. Экология сообществ (синэкология).	9	Тематический конспект
7	16-18 учебная неделя	Основные понятия экологии. Прикладная экология.	10	Эссе

Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению

Самостоятельные работы (64 часов)

В процессе освоения содержания основных разделов дисциплины «Оптимизация экологической деятельности» обучающимся необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы:

1. Реферат

Самостоятельная работа №1 по теме: «История развития эколого-географических идей. Географический детерминизм и географический нигилизм».

Методические указания. Выберите тему самостоятельной исследовательской работы, составьте план (содержание) и раскройте суть исследуемой проблемы на основе анализа различных точек зрения, а также собственных взглядов на нее.

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы.

1. Содержание реферата должно быть логичным.
2. Во введении к реферату необходимо обосновать выбор темы.
3. Используйте только тот материал, который отражает сущность темы.
4. Изложение должно быть последовательным. Недопустимы нечеткие формулировки, речевые и орфографические ошибки.
5. После цитаты необходимо делать ссылку на автора.
6. В подготовке реферата необходимо использовать материалы современных изданий не старше 5 лет.
7. Требования к оформлению реферата: шрифт Times New Roman, кегль 14, интервал полуторный; объём 8-10 с.; 1 страница – титульный лист, 2 страница – содержание (оглавление) реферата, далее текст. Последняя страница – список использованных источников. Оформление списка литературы в соответствии с требованиями стандарта.

Критерии оценки выполнения работы. Для получения оценки «отлично» работа должна быть предоставлена в срок и оформлена в соответствии с требованиями; она демонстрирует высокий уровень владения материалом.

Для получения оценки «хорошо» реферат должна быть предоставлен в срок, но может содержать незначительные отступления от стандарта

оформления. Студент демонстрирует хороший уровень владения материалом, но допускает некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при предоставлении реферата в течение не более чем 1 недели после окончания срока. Он оформлен со значительными нарушениями требований. Студент слабо ориентируется в материале.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если работа не предоставлена в срок, имеет значительные нарушения в оформлении; не раскрывает тему исследования. Реферат возвращается на доработку.

2. Конспект

Самостоятельные работы №2,3,4,5,6 по темам: «Современная экология как сфера междисциплинарных научных исследований», «Биосфера как часть географической оболочки Земли», «Организм и среда (аутэкология)», «Популяционная экология (демэкология)», «Экология сообществ (синэкология)».

Методические указания. Используя список основной и дополнительной литературы, законспектировать содержимое указанных тем.

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы.

1. Конспект должен содержать краткие, конкретные и обоснованные выписки и тезисы по указанной теме.
2. Каждый конспект должен быть подготовлен к окончанию указанной учебной недели с начала семестра.
3. По окончании семестра конспекты сдаются на проверку преподавателю.

Критерии оценки выполнения работы. Для получения оценки «отлично» конспект должен быть предоставлен в срок и содержит ответы на все поставленные вопросы, демонстрируя высокий уровень изучения и проработанности материала. Текст изложен кратко и своими словами, отобран из 5-6 источников и представляет собой осмысленный материал по изучаемой теме.

Для получения оценки «хорошо» конспект должен быть предоставлен в срок и содержит ответы на 85% поставленных вопросов. Текст изложен кратко и своими словами, отобран из 3-4 источников и представляет собой добротный материал по изучаемой теме.

Для получения оценки «удовлетворительно» конспект должен быть предоставлен в срок, но может содержать краткие ответы на 50%

поставленных вопросов. Текст отобран из 2-3 источников.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если работа не предоставлена в срок или полностью не отвечает требованиям, предъявляемым к написанию конспекта. В этом случае он возвращается на доработку.

3. Эссе

Самостоятельная работа №7 по теме: «Основные понятия экологии. Прикладная экология».

Методические указания. Подготовка эссе осуществляется на основе данных из списка основной и дополнительной литературы, а также сети Интернет.

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы.

1. Во Введении кратко в нескольких предложениях излагается причина выбора темы/проблемы и сформулирован вопрос, на который автор собирается найти ответ в ходе своего исследования.
2. Основная часть предполагает развитие мысли автора, аргументацию и анализ проблематики. Изложение материала должно носить свободный характер.
3. В Заключении можно подытожить результат исследования.
4. Требования к оформлению реферата: шрифт Times New Roman, кегль 14, интервал полуторный; объём – не менее 4, не более 7 с.; 1 страница – титульный лист, 2 страница – содержание (оглавление) реферата, далее текст. Последняя страница – список использованных источников. Оформление списка литературы в соответствии с требованиями стандарта.

Критерии оценки выполнения работы. Оценка «отлично» выставляется, если выражается своё мнение по сформулированной проблеме и его аргументация; приведены ссылки на отечественную и зарубежную литературу; демонстрируется знание и владение навыком самостоятельной исследовательской работы. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

Для получения оценки «хорошо» работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более одной ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов; демонстрируются исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если проведен достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимание базовых основ и теоретического обоснования выбранной темы; привлечены только основные литературные источники. Допущено не более двух ошибок в смысле или содержании проблемы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится работе, представляющей пересказанный или полностью переписанный исходный текст, без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержания раскрываемой проблемы.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Оптимизация экологической деятельности»
Направление подготовки 05.04.02 География
профиль «Природопользование и охрана природы»
Форма подготовки: очная

г. Владивосток
2018

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

1. Общекультурные и профессиональные компетенции учебного курса

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>ПК-6 – способность самостоятельно и в коллективе выполнять экспедиционные, лабораторные, вычислительные исследования в области географических наук при решении проектно-производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, проводить мониторинг природных и социально-экономических процессов.</p>	Знает	<ul style="list-style-type: none"> – методы ландшафтных и картографических исследований; – методы контроля и учета, приоритетных для охраны территорий.
	Умеет	– проводить ландшафтно-картографические, экологические исследования для оптимизации экологической деятельности
	Владеет	– навыками научно-исследовательской и проектной работы для оптимизации экологической деятельности
<p>ПК – 7</p> <p>способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития, разрабатывать стратегии и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности в городах и регионах, разрабатывать меры</p>	Знает	– методы диагностики проблем, возникающих в процессе экологической деятельности
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать практические рекомендации по оптимизации экологической деятельности –
	Владеет	– навыками разработки стратегии и программ эколого-экономической оптимизации экологической

по снижению экологических рисков, решать инженерно-географические задачи		деятельности
ПК-13 – способностью принимать участие в стратегическом планировании и принятии решений по вопросам окружающей среды, давать экспертные консультации по различным оперативным вопросам, связанным с использованием или ограничением влияния природных и антропогенных факторов	Знает	методы комплексных физико-географических и экономико-географических исследования для прогнозирования поведения природных и природно-технических систем
	Умеет	делать научные обзоры природных океанических ресурсов (энергетических, минеральных, биологических, рекреационных);
	Владеет	базовыми общепрофессиональными теоретическими основами о географической оболочке и закономерностями ее природного и антропогенного развития

2. Контроль достижения целей курса

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
1.	История развития эколого-географических идей Географический детерминизм и географический нигилизм. Современная экология как сфера междисциплинарных научных исследований. Биосфера как часть	ПК-6,7,13	методы диагностики проблем, возникающих в процессе экологической деятельности	Тест (ПР-1).	зачет
				Дискуссия (УО-4).	
			разрабатывать практические рекомендации по оптимизации экологической	Реферат (ПР-4).	

	географической оболочки Земли.		деятельности		
2.	Основные понятия экологии. Организм и среда. Популяционная экология. Экология сообществ. Прикладная экология		навыками разработки стратегии и программ эколого-экономической оптимизации экологической деятельности	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11).	

3. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
ПК-6 – способность самостоятельно и в коллективе выполнять экспедиционные, лабораторные, вычислительные исследования в области географических наук при решении проектно-производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, проводить мониторинг природных и социально-экономических процессов.	знает (пороговый уровень)	– методы ландшафтных и картографических исследований; – методы контроля и учета, приоритетных для охраны территорий.	воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты	– Способность показать знания, методы ландшафтных и картографических исследований; методы контроля и учета, приоритетных для охраны территорий.	51-74
	умеет (продвинутый)	– проводить ландшафтно-картографические, экологические исследования для оптимизации экологической деятельности	выполнять типичные задания на основе воспроизведения стандартных методик	Способность проводить ландшафтно-картографические, экологические исследования для оптимизации экологической деятельности	75-84
	владеет (высокий)	– навыками научно-исследовательской и проектной работы для оптимизации экологической деятельности	выполнять усложненные задания на основе приобретенных знаний, умений и навыков	способность применять базовые и практические навыки научно-исследовательской и проектной работы для оптимизации экологической деятельности	85-100
ПК – 7	знает	– методы	воспроизводить	– Способность	51-74

<p>способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития, разрабатывать стратегии и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности в городах и регионах, разрабатывать меры по снижению экологических рисков, решать инженерно-географические задачи</p>	<p>(пороговый уровень)</p>	<p>диагностики проблем, возникающих в процессе экологической деятельности</p>	<p>ть и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты</p>	<p>показать знания методов диагностики проблем, возникающих в процессе экологической деятельности</p>	
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>– разрабатывать практические рекомендации по оптимизации экологической деятельности</p>	<p>выполнять типичные задания на основе воспроизведения стандартных методик</p>	<p>– Способность применять практические рекомендации по оптимизации экологической деятельности</p>	<p>75-84</p>
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>– навыками разработки стратегии и программ эколого-экономической оптимизации экологической деятельности</p>	<p>выполнять усложненные задания на основе приобретенных знаний, умений и навыков</p>	<p>способность применять базовые и практические навыки разработки стратегии и программ эколого-экономической оптимизации экологической деятельности</p>	<p>85-100</p>
<p>ПК – 7 способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>методы диагностики проблем, возникающих в процессе экологической деятельности</p>	<p>воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты</p>	<p>Способность показать знания методов диагностики проблем, возникающих в процессе экологической деятельности</p>	<p>51-74</p>

устойчивого развития, разрабатывать стратегии и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности в городах и регионах, разрабатывать меры по снижению экологических рисков, решать инженерно-географические задачи	умеет (продвинутый)	разрабатывать практические рекомендации по оптимизации экологической деятельности	выполнять типичные задания на основе воспроизведения стандартных методик	Способность применять и разрабатывать практические рекомендации по оптимизации экологической деятельности	75-84
	владеет (высокий)	навыками разработки стратегии программ эколого-экономической оптимизации экологической деятельности	и выполнять усложненные задания на основе приобретенных знаний, умений и навыков	способность применять базовые и практические навыки разработки стратегии и программ эколого-экономической оптимизации экологической деятельности	85-100

Оценочные средства для текущей аттестация студентов

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Оптимизация экологической деятельности» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является факультативом. Текущая аттестация по дисциплине «Географические основы экологии» проводится в форме следующих контрольных мероприятий: дискуссия (УО-4), тест (ПР-1), контрольная работа (ПР-2), эссе (ПР-3), реферат (ПР-4), конспект (ПР-7), разноуровневые задачи и задания (ПР-11,) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем. Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина;
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Процедура оценивания. Оценка посещаемости, активности обучающихся на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий ведётся на основе журнала, который ведёт преподаватель в течение учебного семестра.

Степень усвоения теоретических знаний оценивается в ходе следующих контрольных мероприятий:

Тест (ПР-1). «История развития эколого-географических идей. Географический детерминизм и географический нигилизм».

Контрольная работа (ПР-2). «Биосфера как часть географической оболочки Земли», «Организм и среда (аутэкология)», «Популяционная экология (демэкология)», «Экология сообществ (синэкология)».

Уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы оценивается в ходе следующих контрольных мероприятий:

Дискуссия (УО-4). Тема занятия: «Причины глобальных изменений окружающей среды», «Законы экологии и их значения», «Изучение способов адаптации», «Проблемы прикладной экологии».

Разноуровневые задачи и задания (ПР-11). Темы занятий: «Изучение природных комплексов заповедников Приморского края», «Изучение законов трофических (пищевых) отношений», «Изучение биологической продуктивности», «Изучение факторов среды и их воздействие на организмы», «Экологические зоны морского биома».

Результаты самостоятельной работы оценивается в ходе следующих контрольных мероприятий:

Эссе (ПР-3). Тема: «Основные понятия экологии. Прикладная экология».

Реферат (ПР-4). Тема: «История развития эколого-географических идей. Географический детерминизм и географический нигилизм».

Конспект (ПР-7) Темы: «Современная экология как сфера междисциплинарных научных исследований», «Биосфера как часть географической оболочки Земли», «Организм и среда (аутэкология)», «Популяционная экология (демэкология)», «Экология сообществ (синэкология)».

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Составлено в соответствии с Положением о фондах оценочных средств образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ, утвержденным приказом ректора от 12.05.2015 №12-13-850.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «оптимизация экологической деятельности» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является факультативом. По дисциплине «Оптимизация экологической деятельности» предусмотрен экзамен.

Процедура оценивания.

Критерии выставления оценки на экзамене

Баллы	Оценка экзамена	Требования к сформированным
--------------	------------------------	------------------------------------

		компетенциям
86-100	<i>«отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
76-85	<i>«хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
61-75	<i>«удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
0-60	<i>«неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по

		соответствующей дисциплине.
--	--	-----------------------------