



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



Иванов А.Г.

« 14 » июня 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.6 УПРАВЛЕНИЕ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ**

Направление подготовки: 05.04.06 – Экология и природопользование

**Магистерская программа: «Природопользование, сохранение
биоразнообразия для устойчивого развития»**

Форма обучения: очная

Краснодар 2017

Рабочая программа дисциплины «Управление и инновационная деятельность в природопользовании» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (профиль) 05.04.06 Экология и природопользование.

Программу составил к.г.м. н., д.т.н., профессор С.В. Величко

И.о зав. кафедрой геоэкологии и природопользования

к.х.н., доцент

С.Н. Болотин

« ____ » _____ 20 ____ г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры геоэкологии и природопользования

« ____ » _____ 20 ____ г. протокол № _____

И.о зав. кафедрой _____ С.Н. Болотин, к.х.н., доц.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета

_____ 20 ____ г., протокол № _____ .

Председатель УМК факультета д.г.н., проф. А.В. Погорелов _____

Рецензенты:

1. А.А.Григорьев, к.т.н. директор консалтинговой фирмы «ЭПОС» (экологическая экспертиза и проектирование). _____

2. В.М.Шереметьев, заместитель директора по гидрогеологии и инженерной геологии института территориального планирования. _____

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель: Формирование основополагающих понятий в области управления природопользованием и охраной окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и формирования экологической политики и инновационной деятельности в природопользовании.

1.2 Задачи:

- формирование основных принципов управления в природопользовании;
- развитие практических навыков инновационной деятельности, экологического консалтинга и аудирования;
- развитие навыков самостоятельной деятельности и эффективной деловой активности на рынке инноваций;
- сформировать основы экологического предпринимательства;
- знакомство с принципами, методологией и практическими методами и процедурами управления в области природопользования;
- порядок проведения экологической экспертизы предплановых, предпроектных и проектных материалов, методы экологического мониторинга, средства контроля соответствия технического состояния оборудования предприятия требованиям охраны окружающей среды и рационального природопользования;
- порядок учета и составления отчетности по охране окружающей среды;
- знать основы экономики, организации производства, труда и управления, средства вычислительной техники, коммуникаций и связи, правила и нормы охраны труда;
- передовой отечественный и зарубежный опыт в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- владеть отечественным и международным опытом существующих систем управления в природопользовании, региональными аспектами управления и инновационной деятельности.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Предназначен для магистров 1 курса (9 семестр) как обязательная дисциплина профессионального цикла, базирующаяся на знаниях курсов подготовки бакалавра «Экономика природопользования», «Менеджмент и маркетинг в экологии», «Экологические проблемы применения нанотехнологий». Курс занимает важное место в формировании у магистров представлений о разработке управленческих природоохранных мероприятий, инновационных технологий и освоении необходимости принятия обоснованных, экологически аргументированных управленческих решений.

Дисциплина является источником формирования комплексного подхода к управлению природопользованием и охраной окружающей среды, оценкой инструментов управления в экологии и инновационной деятельности.

Дисциплина «Управление и инновационная деятельность в природопользовании» занимает особое место в формировании у будущего магистра предпринимательского экологического мышления и современного грамотного экологически ориентированного природопользователя. Знание основ науки управления помогает быстро ориентироваться в современном рыночном процессе, понимать и составлять бизнес-планы, разрабатывать программы экологического аудирования и создания систем рационального управления в природопользовании.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ПК):

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
	ОПК-9	Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Теоретические и методологические основы управления и инновационной деятельности в природопользовании, систему административно-правовых, экономических и рыночных мер государственного экологического управления	Проводить расчеты средневзвешенного параметрического индекса, платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными источниками и др.	Знанием современных компьютерных технологий, применяемых при сборе, хранении и обработке информации в области управления природопользованием и эколого-экономическими расчётами эффективности природоохранных инновационных мероприятий.
	ПК-9	Способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	Нормативно-правовые законодательные документы по управлению инновационной деятельностью в природопользовании.	Подготовить экспертные заключения о состоянии инновационной природоохранной деятельности на конкретном предприятии. Выполнять производственное проектирование природоохранной деятельности с учётом требований современного природоохранного законодательства.	Методиками современного менеджмента по управлению инновационной природоохранной деятельностью. Способность активно использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3.0 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)
		9
Контактная работа, в том числе:		
Аудиторные занятия (всего):	72	72
Занятия лекционного типа	14	14
Лабораторные занятия	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	58	58
Иная контактная работа:		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-

Промежуточная аттестация (ИКР)		-	-
Самостоятельная работа, в том числе:		36	36
<i>Курсовая работа</i>		-	-
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>		16	16
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>		16	16
<i>Реферат</i>		4	4
Подготовка к текущему контролю		-	-
Контроль:			
Подготовка к экзамену		-	-
Общая трудоемкость	час.	108	108
	в том числе контактная работа	72	72
	зач.ед.	3	3

2.2 Структура дисциплины:

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

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Предмет и задачи курса. Положение в общей системе экологического образования.	6	2	-	-	4
2	Теоретические и методологические основы управления и инновационной деятельности в природопользовании.	6	2	-	-	4
3	Оценка условий для привлечения инвестиций, направленных на технологическое перевооружение природоохранных технологий промышленных предприятий.	14	2	10	-	2
4	Основные проблемы инвестирования	10		-	-	10
5	Система факторов и критериев инновационного процесса	12	2	10	-	
6	Меры по сохранению коммерческого потенциала результатов инновационного проекта	4	-	-	-	4
7	Система управления	14	2	8	-	4

	природопользованием на предприятии. Охрана окружающей среды на предприятии.					
8	Лицензионный договор как основа передачи прав на объекты интеллектуальной собственности.	6	2	-	-	4
9	Требования к написанию бизнес-плана	10	-	10	-	-
10	Производственный экологический контроль.	16	2	10	-	4
11	Оценка рисков инновационного проекта как составляющая инвестиционного проектирования	10	-	10	-	-
	Итого	108	14	58	-	36

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Предмет и задачи курса. Положение в общей системе экологического образования.	Основные понятия: инновационная деятельность в природопользовании, инновации, система, элементы, инновационный цикл. Качественная трансформация составляющих инновационного цикла. Понятие инновация и инновационная деятельность.	УО РНС
2	Теоретические и методологические основы управления и инновационной деятельности в природопользовании.	Природа и сущность управления и инновационной деятельности. Производственно-техническая, коммерческая, финансовая, страховая, административные функции в природопользовании и охране окружающей среды. Уровни управленческой иерархии. Наука и практика управления. Объекты управления в инновационном менеджменте.	УО РНС
3	Оценка условий для привлечения инвестиций, направленных на технологическое перевооружение природоохранных технологий	Критерии инвестиций. Источники финансирования, инвестиционные фонды и паевые инвестиционные фонды, венчурные фирмы и др. Основные формы инвестирования. Кредитование и венчурное финансирование. Условия инвестирования. Оценка условий	УО ОПР РНС

	промышленных предприятий.	инвестиционной привлекательности. Потенциал страны или региона.	
4	Основные проблемы инвестирования	Актуализация объекта инвестирования. Отсутствие государственной защиты. Вывоз капитала из России. Замкнутость малого бизнеса. Определение стоимости инновации. Пути привлечения инвестиций на российский рынок. Создание условий.	ОСР
5	Система факторов и критериев инновационного процесса.	Этапы инновационного цикла и инновационный проект. Связь инвестиций (вложения средств) с инновационными и с чисто инвестиционными проектами. Связь понятий инновационного и инвестиционного проектов с этапами инновационного цикла.	УО ОПР
6	Меры по сохранению коммерческого потенциала результатов инновационного проекта.	Рекомендации по подготовке соглашений о конфиденциальности. Понятие коммерчески ценной конфиденциальной информации. Специфика соответствующего российского и американского законодательства. Соглашения о конфиденциальности. Меры конфиденциальности в договорно-правовых отношениях по созданию результатов интеллектуальной деятельности.	ОСР КР
7	Система управления природопользованием на предприятии. Охрана окружающей среды на предприятии.	Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятия. Предписания о приостановлении выбросов и вредных физических воздействий. Экологические требования к эксплуатации предприятий в части охраны атмосферного воздуха, охраны поверхностных вод и охраны от неблагоприятного воздействия отходов производства и потребления. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Документация предприятия по вопросам охраны окружающей среды. Паспорт опасных отходов. Государственный экологический контроль действующего предприятия	УО ОПР РНС
8	Лицензионный договор как основа передачи прав на	Операции связанные с лицензированием результатов интеллектуальной деятельности.	УО РНС ОСР

	объекты интеллектуальной собственности.	Принципиальные особенности лицензионных договоров. Структура и содержание лицензионных договоров. Вопросы экспортного контроля.	
9	Требования к написанию бизнес-плана.	Структура бизнес-плана. Анализ рынка, анализ конкуренции, план маркетинга, план производства.	ОПР
10	Производственный экологический контроль.	Порядок организации производственного экологического контроля. Производственный аналитический контроль за работой очистных сооружений. Контроль токсичности природных и сточных вод с использованием действующих методов биотестирования.	УО ОПР Э
11	Оценка рисков инновационного проекта как составляющая инвестиционного проектирования.	Формирование стратегий реализации инновационных проектов. Субъекты инновационного бизнеса. Привлекательность инновационного проекта. Стратегия планирования. Экологический аудит как важный инструмент системы управления природопользованием.	ОПР

*Примечание: УО – устный опрос, РНС – реферирование научных статей, НЭ – научное эссе, П – презентации, ОПР – оценка практической работы, КР – контрольная работа, ОСР – оценка самостоятельной работы.

2.3.2 Занятия семинарского типа

№	Номер раздела	Наименование практических работ	Форма текущего контроля
1	3	Оценка условий для привлечения инвестиций, направленных на технологическое перевооружение природоохранных технологий промышленных предприятий	ОПР
2	5	Система факторов и критериев инновационного процесса	ОПР
3	7	Система управления природопользованием на предприятии. Охрана окружающей среды на предприятии.	ОПР
4	9	Требования к написанию бизнес-плана	ОПР
5	10	Производственный экологический контроль.	ОПР
6	11	Оценка рисков инновационного проекта как составляющая инвестиционного проектирования	ОПР

*Примечание: ОПР – оценка практической работы.

Практические самостоятельные работы

Практическая работа № 1 «Знакомство со структурой бизнес-плана»

Понятие. Бизнес-план - это документ, который описывает все стороны финансово-экономической деятельности будущего коммерческого предприятия или бизнес-проекта, либо направление деятельности существующего, анализирует проблемы, с которыми оно может столкнуться, а также предлагает способы их решения и минимизации потерь, при неблагоприятном стечении обстоятельств (обвал на рынке, экономический спад/кризис и т. д.).

В настоящее время является основополагающим документом, на основании которого предприятие может получить инвестиции из вне (не из собственных резервов), инвестор же на основании Б-П оценивает привлекательность описанного в нем проекта. Особенностью Б-П является то, что этот документ содержит конкретный план по реализации проекта, четко ограниченный по срокам и способам реализации, что служит дополнительной гарантией для инвесторов и способом обеспечения взятых на себя (ответственным за реализацию Б-П) обязательств.

Разрабатываемые бизнес-планы должны иметь следующую структуру:

- Титульный лист
- Резюме
- Содержание бизнес- плана
- Компания и отрасль
- Продукция и услуги
- Исследования и разработки
- Анализ рынка
- Анализ конкуренции
- План маркетинга
- План производства
- Администрация и персонал
- Анализ рисков
- Финансовый план.
- Приложения

Резюме бизнес- плана должно содержать краткое описание:

- компании, реализующий бизнес- план.
- продукта или услуги, предлагаемых компанией на рынок, в результате осуществления бизнес- плана;
- рынков сбыта
- основных конкурентов.

Практическая работа №2 «Расчет средневзвешенного параметрического индекса»

Понятие. Продукция и услуги - раздел должен содержать описание продукции или услуги, предлагаемой компанией на рынок в результате реализации проекта и дальнейшие планы ее совершенствования, описание основных продуктов или услуг аналогов, имеющих на рынке, дан перечень потенциальных потребителей продукции или услуги. Для анализа потенциальных преимуществ (недостатков) предлагаемого продукта или услуги рекомендуется воспользоваться средневзвешенным параметрическим индексом рассчитываемым по формуле (1):

$$SPi = \sum_{i=1}^n C_i \times Pi_i \quad (1)$$

Где C_i -весовой коэффициент значимости того или иного показателя инновационного продукта, сумма всех весовых коэффициентов должна быть равна 100. Pi_i -параметрический индекс того или иного показателя инновационного продукта, определяемый по формуле (2).

$$Pi_i = \frac{P_1}{P_2} \quad (2)$$

Где P_1 и P_2 -значения того или иного показателя лучшего аналога (имеющего максимальную долю в секторе рынка, где предполагается реализация разрабатываемого продукта) и соответствующие значение того или иного показателя реализуемого продукта или других его аналогов, причем за P_2 всегда принимается наибольший из этих двух показателей.

В рамках выполняемой работы должны быть приведены как абсолютные значения средневзвешенного коэффициента продукта и его основных аналогов, так и приведенные значения, рассчитываемые из абсолютных по формуле (3).

$$SPi = \frac{SPi_{A_i}}{SPi_n} \times 100 \quad (3)$$

Где SPi_{A_i} значение средневзвешенного параметрического коэффициента для i аналога, SPi_n его значения для разрабатываемого продукта.

При этом принята следующая классификация уровня качества продукции:

1. при $\frac{SPi_n}{SPi_{A_i}} > 1.35$ и выше, высокое;

2. при 1.20-1.35 хорошее;

3. при 1.0-1.20 удовлетворительное;

4. при < 1.0 плохое (нет перспектив);

Закладываемая в бизнес-план расчетная цена должна быть приведена в соответствие со значениями SPi_{A_i} для аналогов. Цена не должна превышать минимальное значение цен, рассчитываемых по формуле (4) для группы лучших аналогов:

$$Ц = Ц_{A_i} (1 + (100 - SP_{A_i})) \quad (4)$$

Где SP_{A_i} - относительные значения средневзвешенных параметрических коэффициентов для лучших аналогов. При этом следует устанавливать следующий уровень цен в зависимости от уровня качества продукции:

1-ая категория < 1.0 цены аналога (высокая перспектива выхода на рынок);

2-ая категория < 0.8 цены аналога (хорошая перспектива выхода на рынок);

3-ья категория < 0.6 цены аналога (есть перспектива выхода на рынок при условии повышенного спроса на данную продукцию);

4-ая категория, нет перспектив.

Практическая работа №3 «Расчет технологического индекса»

Понятие. Исследования и разработки – этот раздел бизнес- плана содержит краткое описание технологии, реализуемой в конечном продукте, или услуге (этапы разработки новой наукоемкой продукции от ее возникновения до создания готового

продукта), истории ее возникновения. Рекомендуется воспользоваться следующей моделью:

Каждая технология характеризуется своим технологическим индексом, рассчитываемым по формуле (5):

$$\gamma_i = a_i \times v_i \times k_i \quad (5)$$

Где a_i равно 1 если технология относится к критической технологии (см перечень критических технологий) и 0.5 в противоположном случае, v_i равно 1.5; 1; 0.5-если технология соответствует 6, 5, 4 технологическим укладам (см перечень технологических укладов) , в противном случае-0, k_i - определяется (экспертная оценка) следующим образом:

- проект, превосходящий мировой уровень $k_i=1$
- проект, соответствующий мировому уровню $k_i=0.8$
- проекты, увеличивающие конкурентоспособность на мировом рынке $k_i=0.6$
- проект, увеличивающий конкурентоспособность на рынке региона $k_i=0.4$

Практическая работа №4

«Нормативы платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными источниками».

Практическая работа №5

«Знакомство с рабочей документацией производственного экологического контроля».

В общем случае, в зависимости от предприятия, в состав рабочей документации производственного контроля входит:

В части охраны атмосферного воздуха:

Нормативные документы:

- проект «Охрана атмосферы и предельно-допустимые выбросы (ПДВ)»,
- разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферу,
- план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и ПДК в контрольных точках (на постах),
- проект «Обоснование размеров санитарно-защитной зоны предприятия»,
- паспорта газоочистных установок,
- график планово-предупредительных ремонтов (ППР) газоочистных установок,
- график контроля за соблюдением нормативов выброса и эффективности работы ГОУ.

Первичная учетная документация:

- ПОД-1 «Журнал учета стационарных источников загрязнения и их характеристик»,
- ПОД-2 «Журнал учета выполнения мероприятий по охране атмосферного воздуха»,
- ПОД-3 «Журнал учета работы газоочистных и пылеулавливающих установок»,
- журнал регистрации приема предупреждений о НМУ от органа Росгидромета на предприятии.

Планы мероприятий:

- план мероприятий по предупреждению аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу,
- план мероприятий по временному сокращению выбросов загрязняющих веществ объекта в периоды НМУ.

Практическая работа №6

«Изучение документов по организации экологической службы предприятия»

Экологическая служба предприятия организовывается на основании:

- приказа руководителя предприятия о создании экологической службы предприятия,
- приказа руководителя предприятия о назначении руководителя экологической службы предприятия (эколога предприятия) и утверждении Положения об экологической службе,

должностных инструкций сотрудников экологической службы предприятия (эколога предприятия),

документов, подтверждающих необходимую профессиональную подготовку или переподготовку сотрудников экологической службы предприятия (эколога предприятия).

Организационные документы производственного экологического контроля.

Набор документов зависит от предприятия и в общем случае включает в себя:

планы мероприятий по охране окружающей среды.

инструкции по охране окружающей среды на предприятии.

- приказ о назначении ответственных за эксплуатацию газоочистных установок (ГОУ),
- должностные инструкции персонала, обслуживающего ГОУ,
- инструкции по эксплуатации и обслуживанию ГОУ,
- приказ о порядке ведения журналов учета работы газоочистного оборудования,
- приказ руководителя предприятия о порядке перехода в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на заданные режимы с указанием ответственных лиц за проведение мероприятий по предприятию, производствам, цехам, участкам и иным объектам, а также лиц, ответственных за организацию приема оповещения и введения мероприятий по снижению выбросов.

В части охраны поверхностных вод и рационального водопользования:

- приказ о назначении лица, ответственного за эксплуатацию и обслуживание сетей водных коммуникаций и очистных сооружений,
- должностные инструкции для персонала, обслуживающего водные коммуникации и очистные сооружения,
- должностные инструкции для персонала, обслуживающего контрольно-измерительную аппаратуру по определению качества забираемой и сбрасываемой в водный объект воды,
- порядок проведения государственной аттестации контрольно-измерительной аппаратуры по определению качества забираемой и сбрасываемой в водный объект воды,
- производственные инструкции завода-изготовителя по эксплуатации оборудования очистных сооружений,
- инструкции по эксплуатации и обслуживанию очистных сооружений.

В части обращения с отходами:

- приказ о назначении лиц, допущенных к работе с опасными отходами,
- приказ о направлении лиц, допущенных к работе с опасными отходами, на обучение или переподготовку,
- документы, подтверждающие обучение (переподготовку) лиц, допущенных к работе с опасными отходами,
- приказ о введении в действие порядка (инструкции) обращения с отходами производства и потребления на территории предприятия,
- порядок (инструкция) обращения с отходами производства и потребления на территории предприятия.

Практическая работа №7
«Способы внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду
природопользователем»

Понятия: Ежеквартально, не позднее 20-го числа последнего месяца квартала, вносится плановая плата.

Для природопользователей имеющих утвержденные нормативы (лимитам) выбросов и сбросов в окружающую среду и лимиты на размещение отходов плановая плата за негативное воздействие на окружающую среду рассчитывается из утвержденных объемов выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также объемов размещенных отходов.

Для природопользователей не имеющих утвержденных нормативов (лимитов) выбросов и сбросов в окружающую среду и лимитов на размещение отходов, ежеквартальный объем выбросов, сбросов и размещения отходов определяется делением годовой массы прошлого года на четыре. По итогам года фактический объем выбросов и сбросов загрязняющих веществ, размещенных отходов до 20 января следующего года производится уточнение расчета внесенной платы.

Ежеквартально, не позднее 20-го числа месяца, следующего за отчетным кварталом последнего месяца квартала, вносятся фактические платежи за негативное воздействие на окружающую среду, которые рассчитываются из фактического объема выбросов, сбросов, размещения отходов.

Практическая работа №8
«Порядок расчета платы за размещение отходов»

Понятия. Плата за размещение отходов взимается с индивидуальных предпринимателей и юридических лиц. Плата за размещение отходов подразделяется на: плату в пределах установленных лимитов размещения отходов; плату за сверхлимитные объемы размещения отходов (то есть за неиспользуемые отходы, образующиеся сверх нормативов отходов, установленных нормами расхода сырья и материалов на производство продукции, объемы образования некондиционной продукции, не предусмотренные технологическими регламентами и нормативами, а также объемы размещения отходов без оформленного в установленном порядке разрешения).

Нормативы платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными источниками установлены Постановлением Правительства РФ от 12 июня 2003 года N 344. Нормативы платы за размещение отходов производства и потребления в пределах установленных лимитов применяются с использованием:

коэффициента 0,3 при размещении отходов на специализированных полигонах и промышленных площадках, оборудованных в соответствии с установленными требованиями и расположенных в пределах промышленной зоны источника негативного воздействия;

коэффициента 0 при размещении в соответствии с установленными требованиями отходов, подлежащих временному накоплению и фактически использованных (утилизированных) в течение 1 года с момента размещения в собственном производстве в соответствии с технологическим регламентом или переданных для использования в течение отчетного периода либо 1 года с момента образования отходов.

Нормативы платы за сверхлимитное размещение отходов определяются путем умножения соответствующих нормативов платы за размещение 1 тонны отходов в пределах установленных лимитов размещения отходов на пятикратный повышающий коэффициент. Класс токсичности отходов определяется в соответствии с Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды, утвержденными Приказом МПР России от 15.06.2001 N 511.

Твердые бытовые отходы учитываются и оплачиваются в расчете на 1 куб. м. Организации, осуществляющие сбор и транспортировку ТБО, не являются природопользователями. Они могут принять на себя экономическую ответственность по внесению платежей за размещение отходов за счет средств, получаемых от организаций (предприятий), где образуются отходы. Если плата за размещение отходов не включена в тарифах свалки, то она вносится непосредственно организацией, осуществляющей сбор и транспортировку ТБО. В случае, когда данная организация не берет на себя экономическую ответственность по внесению платежей за размещение отходов, они перечисляются организацией (предприятием), у которой образовались отходы.

Арендная территория входит в понятие "территория, принадлежащая природопользователю" и при платежах за размещение отходов применяется коэффициент 0,3. Коэффициент 0,3 при размещении отходов на территориях, принадлежащих природопользователям, учитывает их затраты на создание необходимых условий размещения и хранения отходов.

К полигонам ТБО (свалкам), в лице эксплуатирующих организаций, относится понятие "природопользователь" с позиции их воздействия на окружающую среду. С точки зрения внесения платежей за размещение отходов они не являются "природопользователем" и не облагаются указанной платой.

Нарушение правил хранения удобрений, ядохимикатов, перенасыщение ими полей следует рассматривать как размещение отходов с нарушением правил хранения и размер платы определяется как размещение отходов на несанкционированных свалках. Объем размещаемых отходов в этих случаях определяется расчетно или инструментальным замером с момента возникновения нарушения до его ликвидации.

1. Проанализировать форму платы за размещение отходов по формулам.

Размер платы за размещение отходов в пределах установленных природопользователю лимитов определяется путем умножения соответствующих ставок платы с учетом вида размещаемого отхода (нетоксичные, токсичные) на массу размещаемого отхода и суммирования полученных произведений по видам размещаемых отходов.

$$P_{л\ отх} = \sum_{i=1}^n C_{л\ отх} \times M_{i\ отх} \times K_{з\ отх} \times K_{мр} \times K_{ин}$$

при $M_{i\ отх} < \text{или} = M_{л\ отх}$

где: i - вид отхода ($i = 1, 2, 3...n$);

$P_{л\ отх}$ - плата за размещение i -го отхода в пределах установленных лимитов (руб.);

$C_{л\ отх}$ – норматив платы за размещение 1 единицы измерения отходов в пределах установленных лимитов размещения отходов (руб) (см. табл. 18-5);

$M_{i\ отх}$ - фактическое размещение i -го отхода (т, куб.м);

$M_{л\ отх}$ - годовой лимит на размещение i -го отхода (т, куб.м);

$K_{з\ отх}$ - коэффициент учитывающий экологический фактор состояния почв в данном регионе (приложение 5.6). Для особо охраняемых природных территорий, в том числе лечебно-оздоровительных местностей и курортов, а также для районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей, Байкальской природной территории и зон экологического бедствия применяется дополнительный коэффициент равный 2.

$K_{мр}$ – коэффициент учитывающий место размещения отходов и равный:

- 0,3 при размещении отходов на специализированных полигонах и промышленных площадках, оборудованных в соответствии с установленными требованиями и расположенных в пределах промышленной зоны источника негативного воздействия;

- 0 при размещении в соответствии с установленными требованиями отходов, подлежащих временному накоплению и фактически использованных (утилизированных) в течение 1 года с момента размещения в собственном производстве в соответствии с технологическим регламентом или переданных для использования в течение отчетного периода либо 1 года с момента образования отходов.

Кин – коэффициент индексации платы за негативное воздействие на окружающую среду. Устанавливается ежегодно законом о бюджете Российской Федерации. На 2004 год этот коэффициент равен 1,1 к нормативам платы, установленным Постановлением Правительства РФ от 12 июня 2003 года N 344.

Например, по данным формы государственной статистической отчетности на предприятии расположенном в Северо-Западном экономическом районе Российской Федерации образовались отходы 2, 3 и 4 класса опасности в объеме представленном в таблице:

		Класс опасности	Сл ₁ отх рубли	М ₁ отх тонны	Кз отх	Кмр	Пл отх рубли
1.	аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с не слитым электролитом	2	745,4	0,2	1,3	0	0
2.	аккумуляторы свинцовые отработанные неразобранные, со слитым электролитом	3	497	0,3	1,3	0	0
3.	мусор строительный от разборки зданий	4	248,4	36,0	1,3	1,0	11625,1
4.	камеры пневматические отработанные	4	248,4	0,1	1,3	0,3	9,7
5.	покрышки с тканевым кордом отработанные	4	248,4	1,7	1,3	0,3	549,0
6.	покрышки с металлическим кордом отработанные	4	248,4	1,3	1,3	0,3	125,9
	обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%)	4	248,4	0,8	1,3	1,0	322,9
	ИТОГО:						12632,6

Таким образом, данное предприятие должно в 2004 г. заплатить за размещение отходов в пределах установленных природопользователю лимитов, с учетом **Кин** равного в 2004 г. 1,1, сумму равную произведению $12632,6 * 1,1 = 13882$ рублей.

Практическая работа №9

«Определить размер платы за сверхлимитное размещение отходов»

Данная плата определяется путем умножения соответствующих ставок платы за размещение отходов в пределах установленных лимитов на величину превышения фактической массы размещаемых отходов над установленными лимитами и умножения этих сумм на пятикратный повышающий коэффициент и суммирования полученных произведений по видам размещения отходов

$$P_{\text{сл отх}} = 5 \sum_{i=1}^n C_{\text{лі отх}} \times (M_{i \text{ отх}} - M_{\text{лі отх}}) \times K_{3 \text{ атм}} \times K_{\text{ин}}$$

при $M_{i \text{ отх}} > M_{\text{лі отх}}$

Г де: i - вид отхода ($i = 1, 2, 3...n$);

Пл отх - плата за размещение i -го отхода в пределах установленных лимитов (руб.);

Слі отх – норматив платы за размещение 1 единицы измерения отходов в пределах установленных лимитов размещения отходов (руб) (см. табл. 18-5);

Мі отх - фактическое размещение i -го отхода (т, куб.м);

Млі отх - годовой лимит на размещение i -го отхода (т, куб.м);

Кз отх - коэффициент учитывающий экологический фактор состояния почв в данном регионе (см. табл. 18 – 1). Для особо охраняемых природных территорий, в том числе лечебно-оздоровительных местностей и курортов, а также для районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей, Байкальской природной территории и зон экологического бедствия применяется дополнительный коэффициент равный 2.

Кин – коэффициент индексации платы за негативное воздействие на окружающую среду. Устанавливается ежегодно законом о бюджете Российской Федерации. На 2004 год этот коэффициент равен 1,1 к нормативам платы, установленным Постановлением Правительства РФ от 12 июня 2003 года N 344.

Например, по данным формы государственной статистической отчетности на предприятии расположенном в Северо-Западном экономическом районе Российской Федерации образовались отходы 2, 3 и 4 класса опасности в объеме представленном в таблице:

		Класс опасности	Слі отх рубли	Мі отх тонны	Млі отх тонны	Мі отх - Млі отх тонны	Кз отх	Кмр	Псл отх рубли
1.	аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с не слитым электролитом	2	745,4	0,2	0,3	0	1,3	0	0
2.	аккумуляторы свинцовые отработанные неразобранные, со слитым электролитом	3	497	0,3	0,3	0	1,3	0	0
3.	мусор строительный от разборки зданий	4	248,4	36,0	0	36,0	1,3	1,0	58125,6
4.	камеры пневматические отработанные	4	248,4	0,1	0,1	0	1,3	0,3	0
5.	покрышки с тканевым кордом отработанные	4	248,4	1,0	1,7	0,7	1,3	0,3	339,1
6.	покрышки с	4	248,4	1,0	1,3	0,3	1,3	0,3	166,4

металлическим кордом отработанные									
обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%)	4	248,4	0,5	0,8	0,3	1,3	1,0	484,4	
ИТОГО:								59115,5	

Таким образом, данное предприятие должно в 2004 г. заплатить за размещение сверхлимитное размещение отходов, с учетом **Кин** равного в 2004 году 1,1, сумму равную произведению $59115,5 * 1,1 = 65026,5$ рублей.

Практическая работа №10
«Знакомство системой Госстандарта РФ»

Понятие: Экологическая стандартизация – направление нормативного правового регулирования охраны окружающей среды и природопользования в России.

Закон РФ от 10 июня 1993 г. «О стандартизации».

Понятие: Государственные стандарты разрабатываются на продукцию, работы и услуги, имеющие межотраслевое значение. Стандарты отраслей могут разрабатываться и приниматься государственными органами управления в пределах их компетенции в целях обеспечения требований безопасности продукции, работ и услуг для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества применительно к продукции, работам и услугам отраслевого значения. Стандарты предприятий могут разрабатываться и утверждаться предприятиями самостоятельно, исходя из необходимости их применения в целях обеспечения требований безопасности продукции, работ и услуг для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества, а также в целях совершенствования организации и управления производством.

Экологические стандарты: ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ;

ГОСТ 17.1.3.12-86. Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше;

ГОСТ 17.4.2.03-86. Охрана природы. Почвы. Паспорт почвы;

ГОСТ 20286-76. Радиоактивное загрязнение и дезактивация. Термины и определения

ГОСТ 17229-78. Уровни шумовых воздействий.

ГОСТ 20444-85. Шум.

2.3.3 Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовая работа не предусмотрена.

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

№ раздела	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Предмет и задачи	Экономика природопользования: учебник для

	курса. Положение в общей системе экологического образования.	студентов вузов / С. Н. Бобылев, А. Ш. Ходжаев ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Эконом. фак. - М. : ИНФРА-М, 2010. - XXVI, 500 с. - (Учебники экономического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова). - Библиогр. : с. 491-500. - ISBN 9785160017181.
2	Теоретические и методологические основы управления и инновационной деятельности в природопользовании.	Экономика природопользования: учебное пособие / Е. В. Фомичева. - М. : Дашков и К°, 2003. - 207 с. - Библиогр. : с. 207. - ISBN 5947981335.
3	Оценка условий для привлечения инвестиций, направленных на технологическое перевооружение природоохранных технологий промышленных предприятий.	Системы экологического менеджмента: [практический курс] : учебное пособие для студентов вузов / С. Ю. Дайман, Т. В. Гусева, Е. А. Заика, Т. В. Сокорнова. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2010. - 335 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр. : с. 319-326. - ISBN 9785911342104 Системы экологического менеджмента: [практический курс] : учебное пособие для студентов вузов / С. Ю. Дайман, Т. В. Гусева, Е. А. Заика, Т. В. Сокорнова. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2010. - 335 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр. : с. 319-326. - ISBN 9785911342104.
4	Основные проблемы инвестирования	Управление природоохранной деятельностью в РФ: Учебн. пос. / под рук. Ю. Осипова и др. М.: Варяг, 1996. Инновационный менеджмент. Хотяшева. О.М. СПб.: Питер, 2005. 217 с.
5	Система факторов и критериев инновационного процесса.	Инновационный менеджмент [Электронный ресурс: учебник для академического бакалавриата / С. В. Мальцева [и др.] ; отв. ред. С. В. Мальцева. - Москва : Юрайт, 2017. - 527 с. - https://biblio-online.ru/book/DED982C9-4937-40A9-B4B4-BF703B02B697 .
6	Меры по сохранению коммерческого потенциала результатов инновационного проекта.	Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / С. В. Мальцева [и др.] ; отв. ред. С. В. Мальцева. - Москва : Юрайт, 2017. - 527 с. - https://biblio-online.ru/book/DED982C9-4937-40A9-B4B4-BF703B02B697 . Инновационный менеджмент: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям / А. А. Алексеев ; С.-Петербург. гос. эконом. ун-т. - Москва : Юрайт, 2015. - 247 с. : ил. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - Библиогр. в конце гл. - Библиогр.: с. 246-247. - ISBN 9785991642675
7	Система управления природопользованием на предприятии.	Платежи за пользование природными ресурсами: [полезные ископаемые: налог на добычу и платежи за пользование недрами; земля: земельный налог,

	Охрана окружающей среды на предприятии.	арендная плата; водный налог: животный мир, водные биоресурсы: сборы за пользование; лесные и экологические платежи] / М. М. Юмаев ; [науч. ред. А. В. Началов]. - М. : [Статус-Кво 97] , 2005. - 288 с. - (Налог-Инфо). - ISBN 5172700862
8	Лицензионный договор как основа передачи прав на объекты интеллектуальной собственности.	Инновационный менеджмент. Хотяшева. О.М. СПб.: Питер, 2005. 217 с.
9	Требования к написанию бизнес-плана.	Основы маркетинга: [учебник] / Филип Котлер, Вероника Вонг, Джон Сондерс, Гари Армстронг ; [пер. с англ. О. И. Медведь, В. В. Кулеба, С. В. Каденко ; под ред. В. А. Кравченко, О. И. Медведь]. - 4-е европейское изд. - М. : Вильямс , 2009. - 1199 с. : ил. - Библиогр. в коммент в конце глав. - ISBN 9785845912275. - ISBN 0273684566 Инновационный менеджмент. Хотяшева. О.М. СПб.: Питер, 2005. 217 с.
10	Производственный экологический контроль.	Платежи за пользование природными ресурсами: [полезные ископаемые: налог на добычу и платежи за пользование недрами; земля: земельный налог, арендная плата; водный налог: животный мир, водные биоресурсы: сборы за пользование; лесные и экологические платежи] / М. М. Юмаев ; [науч. ред. А. В. Началов]. - М. : [Статус-Кво 97] , 2005. - 288 с. - (Налог-Инфо). - ISBN 5172700862.
11	Оценка рисков инновационного проекта как составляющая инвестиционного проектирования.	Экономика природопользования: учебное пособие / Е. В. Фомичева. - М. : Дашков и К°, 2003. - 207 с. - Библиогр. : с. 207. - ISBN 5947981335. Экономика природопользования: учебное пособие для студентов вузов // О. С. Шимова, Н. К. Соколовский. - М. : ИНФРА-М , 2009. - 376 с. : табл. - (Высшее образование). - Библиогр. в конце разделов. - ISBN 9785160022840.

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.

3. Образовательные технологии

При реализации учебной работы по дисциплине «Управление и инновационная деятельность в природопользовании» с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся и в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки магистра реализуется компетентный подход и предусмотрено использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий:

формы, направленные на *теоретическую подготовку*:

- установочная, мотивационные и интегрирующие лекции;
- реферирование научных статей;
- консультация;
- подготовка научного реферата;
- подготовка научного эссе

на *практическую подготовку*:

- практические занятия;
- самостоятельная работа в интерактивной форме;
- встречи с учеными экономистами и специалистами Министерства природных ресурсов Краснодарского края;
- дискуссии
- внеаудиторная работа в научной библиотеке, статуправление, департаменте природных ресурсов и экологического контроля.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в целом в учебном процессе составляет 30 % аудиторных занятий. Интерактивные занятия проводятся в виде компьютерных симуляций (модели популяционной динамики, конкурентного исключения и т.п.), решения экспериментальных задач по теоретическим и методологическим основам управления и инновационной деятельности в природопользовании. Занятия лекционного типа составляют 19% аудиторных занятий. Чтение лекций и проведение практических занятий с помощью интерактивных технологий позволяют привить практических умения и навыки работы с информационными ресурсам и средствами, для возможности самоконтроля и мотивации магистров в процессе самостоятельной работы.

Семестр	Вид занятия (Л, ПР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
9	Л	<i>Интерактивные лекции:</i> 1. Теоретические и методологические основы управления и инновационной деятельности в природопользовании - 2 час 2. Система факторов и критериев инновационного процесса – 2 час	4
	ПР	<i>Разбор и обсуждение конкретных ситуаций:</i> 1. Структура и содержание лицензионных договоров – 2 час 2. Контроль токсичности природных и сточных вод с использованием действующих методов биотестирования – 4 час 3. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Документация предприятия по вопросам охраны окружающей среды– 4 час	18

		4. Паспорт опасных отходов – 4 час. 5. Основные формы инвестирования. Кредитование и венчурное финансирование. Условия инвестирования. Оценка условий инвестиционной привлекательности – 4 час.	
Итого			22

При реализации программы профессионального цикла «Управление и инновационная деятельность в природопользовании» применяется форма рецензирования научной статьи, которое представляет собой краткое изложение содержания научных трудов в области менеджмента природопользования. Объем предоставляемого реферата 2-3 с. по 3-м статьям; время, отводимое на его подготовку – 1 -2 недели. Подготовка РНС подразумевает самостоятельное изучение нескольких научных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания РНС – привитие магистру навыков краткого и лаконичного критического изложения первичного научного материала, анализа логики изложения, хода мысли ученого, основных выводов.

Одной из применяемых форм письменных работ и наиболее эффективных при изучении учебной дисциплины «Управление и инновационная деятельность в природопользовании» и формировании универсальных компетенций является научное эссе. Это небольшая по объему самостоятельная письменная работа на тему, предложенную профессором. Цель научного эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений на научную статью, монографию. Содержит изложение сути поставленной проблемы, самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Контрольная работа. Применяется для оценки знаний по блоковым знаниям. Контрольная работа состоит из небольшого количества средних по трудности вопросов, задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа. Может занимать часть или полное учебное занятие с разбором правильных решений на следующем занятии. Рекомендуемая частота проведения – не менее одной перед каждой промежуточной аттестацией. Самостоятельная научная работа осуществляется в виде углубленной разработки магистрами тем учебного курса, не рассматриваемых на лекционных занятиях. Контроль выполнения самостоятельной работы проводится в виде докладов (рефератов) студентов на практических и дополнительных консультативных занятиях. Оценка самостоятельной работы (ОСР) осуществляется с помощью информационных ресурсов.

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 текущей аттестации

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Практическая работа	Выполнение задания студентами под наблюдением педагога. Обсуждение результатов. Резюме профессора.	Темы практических работ, вопросы по конкретным темам и материал для использования при выполнении

			практической работы
2	Самостоятельная работа	Средство контроля знаний по углубленным тематическим разработкам тем учебного курса, не рассматриваемых на лекциях, оценка навыков студента к самостоятельной работе	Темы самостоятельной работы, вопросы по конкретным темам и материал для использования при выполнении
3	Устный опрос	Средство контроля, организованное как краткий устный блиц- опрос по предыдущей теме лекции, рассчитанное на выявление объема полученного знания	Темы устных вопросов по конкретным разделам
5	Рецензирование научной статьи	Средство, позволяющего оценить умение магистра анализировать научную статью, научную терминологию, логику научного изложения, делать резюме	Тематика научных статей
6	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ проблемы и использованием концепций и аналитического инструментария изучаемой дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме	Тематика эссе
8	Контрольная работа	Средство контроля знаний по блоковым темам, проверки умений применять полученные знания для ответа по теме или разделу вид самостоятельной письменной аудиторной работы, направленной на глубокое освоение дисциплины, оценка навыков работы при отсутствии помощи преподавателя, оценка обоснованности ответа.	Комплект вопросов по определенной теме

Текущий контроль: оценка семинарских занятий, практических работ, эссе, самостоятельной работы.

Промежуточный контроль: коллоквиум, оценка выполненных презентаций, отчетов по самостоятельной работе.

Итоговый контроль: зачет

Итоговая оценка по курсу формируется на основе результатов тестов, активности магистрантов во время семинарских занятий и деловых игр, а также проверки знаний на экзамене. Окончательный контроль – экзамен.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Форма аттестации	Знания	Умения	Владения (навыки)	Личные качества студента	Примеры оценочных
------------------	--------	--------	-------------------	--------------------------	-------------------

					средств
Устный опрос	Контроль знания конкретных закономерностей	Оценка умения понимать специальную терминологию	Оценка владения логическим построением ответа, владения монологической речью и иными коммуникативными навыками	Оценка способности магистра к логике изложения материала	Вопросы для анализа усвоения материала
Эссе	Контроль самостоятельной письменной работы на научную тему	Оценка умения формировать точные научные понятия	Оценка овладения навыками самостоятельного творческого мышления и письменного изложения, способности демонстрировать навыки самостоятельной научно-исследовательской работы	Оценка способности к анализу проблемы с использованием концепций аналитического инструментария, выводов, обобщающих авторскую позицию по поставленной проблеме	Темы эссе
Практические занятия	Контроль качества и полноты выполнения задания	Оценка умения различать тематические понятия	Оценка навыков магистра к практической работе	Оценка способности магистра к самостоятельному выполнению работы	Темы практических работ
Самостоятельная работа	Контроль знаний по углубленным тематическим разработкам тем учебного курса, не рассматриваемых на лекционных занятиях.	Оценка умения самостоятельно различать конкретные научные понятия	Оценка навыков магистра к самостоятельной работе	Оценка способности магистра к самостоятельной работе, способности активно использовать современные компьютерные технологии	Темы и вопросы для самостоятельного изучения

				для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	
Контрольная работа	Контроль знаний по блоковым темам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы при отсутствии помощи преподавателя, оценка обоснованности ответа	Оценка способности поиска обоснованного ответа, разбора правильных решений	Вопросы для контрольной работы

Окончательный контроль – зачет.

Итоговая аттестация

Форма аттестации	Знания	Умения	Владение (навыки)	Личные качества магистра	Примеры оценочных средств
Зачет	Контроль знаний конкретных положений и характеристики объектов изучения	Оценка умения понимать закономерности, законы	Оценка навыков менеджмента в природопользовании	Оценка способности и магистра логики изложения	Вопросы к зачету

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

Тема. Система управления природопользованием на предприятии. Охрана окружающей среды на предприятии.

1. Какие требования в области охраны окружающей среды при деятельности предприятия.

2. В чем заключаются должностные обязанности инженера по охране окружающей среды (эколога).

3. В чем заключаются экологические требования к деятельности предприятий в части охраны атмосферного воздуха, охраны поверхностных вод и охраны от неблагоприятного воздействия отходов производства и потребления.

4. Назовите виды и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу промышленным предприятием.

5. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.

6. Опишите порядок определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия.
7. Документация предприятия по вопросам охраны окружающей среды. Организация производственного экологического контроля.
8. Паспорт опасных отходов.
9. Государственный экологический контроль действующего предприятия.

Примерная тематика научного эссе

Тема 1. Производственный экологический контроль.

1. Порядок организации производственного экологического контроля.
2. Программа производственного экологического контроля.
3. Производственный аналитический контроль за работой очистных сооружений.
4. Состав и свойства сточных возвратных вод на выпуске (выпусках) их в водные объекты.
5. Контроль токсичности природных и сточных вод с использованием действующих методов биотестирования.
6. Порядок представления информации о сбросах загрязняющих веществ в водные объекты.

Оформление вопросов для контрольной работы

Тема: Меры по сохранению коммерческого потенциала результатов инновационного проекта.

- Рекомендации по подготовке соглашений о конфиденциальности.
- Понятие коммерчески ценной конфиденциальной информации.
- Специфика соответствующего российского и американского законодательства.
- Соглашения о конфиденциальности.
- Критерии необходимости заключения соглашения о конфиденциальности.
- Соглашение о конфиденциальности между Работником и Работодателем.
- Структура и содержание соглашения о конфиденциальности.
- Обязанность по конфиденциальности информации.
- Обязанность не участвовать в выполнении работ, не являющихся предметом интересов Работодателя.
- Обязанность по передаче Работником Работодателю носителей Информации в случае прекращения трудовой деятельности Работника.
- Меры конфиденциальности в договорно-правовых отношениях по созданию результатов интеллектуальной деятельности.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к зачету.

1. Система управления природопользованием в РФ.
2. Органы управления природопользованием в России
3. Правовые методы управления природопользованием
4. Виды управления природопользованием
5. Экономический механизм природопользования как функция управления природопользованием
6. Механизм государственного регулирования землепользованием.
7. Механизм управления водопользованием.
8. Механизм управления использованием недр.
9. Механизм управления лесопользованием.

10. Механизм управления использованием объектами животного мира.
11. Система управления природопользованием на предприятии
12. Эколого-экономическое управление природопользованием на международном уровне.
13. Социальные и информационные инструменты управления природопользованием
14. Государственные природные кадастры как основная форма реализации учетной функции управления природопользованием и охраной окружающей природной среды
15. Государственная политика в области оценки природных ресурсов
16. Экологический аудит как важный инструмент системы управления природопользованием. Типы, виды, нормативная база экологического аудита в России. Система стандартов по экологическому аудиту.
17. Экологическая маркировка и экологическая сертификация как инструмент управления природопользованием
18. Информационное обеспечение управления природопользованием. Экологическая статистика как информационный метод экологического управления
19. Экологическое лицензирование как инструмент управления природопользованием. Понятие, функции, формы, особенности оформления. Типовая процедура лицензирования. Субъекты и объекты
20. Экологическое нормирование и стандартизация как важнейший инструмент регулирования.
21. Основные понятия: инновационная деятельность в природопользовании, инновации, система, элементы, инновационный цикл. Качественная трансформация составляющих инновационного цикла.
22. Этапы инновационного цикла: идея, НИР, ОКР, ОП, производство, рынок.
23. Понятие инновационного экологического проекта. Соотнесение понятий инновационного и инвестиционного проекта с этапами инновационного цикла. Графики соотнесения объема инвестиций и риска.
24. Ресурсный подход к обеспечению инновационной деятельности в экологии, роль инновационного менеджмента. Понятие рентабельности инвестиций в экологические инновации.
25. Законодательство в области интеллектуальной собственности с учетом особенностей экологических проектов. Имущественные и неимущественные права.
26. Интеллектуальная собственность в природоохранных проектах. Права автора. Исключительное право.
27. Виды интеллектуальной собственности: промышленная собственность и объекты авторского права в экологических проектах.
28. Интеллектуальная собственность как объект для коммерциализации в экологических проектах.
29. Ноу-хау. Фирменное наименование. Товарные знаки и знаки обслуживания.
30. Лицензионный договор как основа для передачи прав на интеллектуальную собственность в природоохранных проектах. Виды лицензионных договоров.
31. Методические основы оценки стоимости лицензионных договоров при осуществлении экологических проектов. Виды платежей: паушальный и роялти.
32. Меры по сохранению коммерческого потенциала результатов инновационного экологического проекта. Понятие коммерчески ценной конфиденциальной информации.
33. Формирование инновационно-инвестиционных экологических проектов. Этапы формирования и реализации проектов.
34. Экономика инновационного экологического проекта. Рентабельность инвестиций в природоохранные проекты. Метод дисконтирования.

35. Бизнес-план инновационного экологического проекта.
36. Проектный анализ. Экспертиза и отбор экологических проектов.
37. Критерии и факторы инновационного цикла. Этапы инновационного экологического проекта и группы критических факторов.
38. Оценка рисков инновационного экологического проекта как составляющая инвестиционного проектирования. Математическое определение экологического риска.
39. Классификация проектных рисков. Численное определение экологического риска. Экологический риск инновационного проекта.
40. Венчурное инвестирование экологических проектов.

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.

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

5.1 Основная литература:

1. Экономика природопользования: учебник для студентов вузов / С. Н. Бобылев, А. Ш. Ходжаев ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Эконом. фак. - М. : ИНФРА-М, 2010. - XXVI, 500 с. - (Учебники экономического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова). - Библиогр. : с. 491-500. - ISBN 9785160017181.

2. Системы экологического менеджмента: [практический курс] : учебное пособие для студентов вузов / С. Ю. Дайман, Т. В. Гусева, Е. А. Заика, Т. В. Сокорнова. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2010. - 335 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр. : с. 319-326. - ISBN 9785911342104.

3. Экономика природопользования: учебное пособие / Е. В. Фомичева. - М. : Дашков и К°, 2003. - 207 с. - Библиогр. : с. 207. - ISBN 5947981335.

4. Экономика природопользования: учебное пособие для студентов вузов / / О. С. Шимова, Н. К. Соколовский. - М. : ИНФРА-М, 2009. - 376 с. : табл. - (Высшее образование). - Библиогр. в конце разделов. - ISBN 9785160022840.

5. Платежи за пользование природными ресурсами: [полезные ископаемые: налог на добычу и платежи за пользование недрами; земля: земельный налог, арендная плата; водный налог: животный мир, водные биоресурсы: сборы за пользование; лесные и экологические платежи] / М. М. Юмаев ; [науч. ред. А. В. Началов]. - М. : [Статус-Кво 97], 2005. - 288 с. - (Налог-Инфо). - ISBN 5172700862.

5.2 Дополнительная литература:

1. Основы маркетинга: [учебник] / Филип Котлер, Вероника Вонг, Джон Сондерс, Гари Армстронг ; [пер. с англ. О. И. Медведь, В. В. Кулеба, С. В. Каденко ; под ред. В. А.

Кравченко, О. И. Медведь]. - 4-е европейское изд. - М. : Вильямс , 2009. - 1199 с. : ил. - Библиогр. в коммент в конце глав. - ISBN 9785845912275. - ISBN 0273684566

2. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / С. В. Мальцева [и др.] ; отв. ред. С. В. Мальцева. - Москва : Юрайт, 2017. - 527 с. - <https://biblio-online.ru/book/DED982C9-4937-40A9-B4B4-BF703B02B697>.

3. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям / А. А. Алексеев ; С.-Петерб. гос. эконом. ун-т. - Москва : Юрайт, 2015. - 247 с. : ил. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - Библиогр. в конце гл. - Библиогр.: с. 246-247. - ISBN 9785991642675

4. Инновационный менеджмент: учебник для студентов вузов / под ред. С. Д. Ильенковой. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: [ЮНИТИ-ДАНА], 2014. - 392 с. : ил. - Библиогр.: с. 387. - ISBN 9785238023038

5. Управление природоохранной деятельностью в РФ: Учебн. пос. / под рук. Ю. Осипова и др. М.: Варяг, 1996.

6. Инновационный менеджмент. Хотяшева. О.М. СПб.: Питер, 2005. 217 с.

7. Экономические и правовые основы природопользования: учеб. пос. для студентов вузов / под ред. В. А. Харченко. М.: Изд-во Моск. гос. горного ун-та, 2002. 527 с.

Кодексы, нормативные документы:

1. Об охране окружающей среды. Закон РФ от 10.01.2002 №7-ФЗ
2. Об охране атмосферного воздуха. Закон РФ от 04.05.99 N 96-ФЗ
3. Водный Кодекс Российской Федерации (с изменениями на 30.06.03). Закон РФ от 16.11.1995 № 167-ФЗ
4. Об отходах производства и потребления (с изменениями на 29 декабря 2000 года). Закон РФ от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ
5. О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него. Постановление Правительства РФ от 02.03.00 N 183
6. О порядке установления и пересмотра экологических и гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых уровней физических воздействий на атмосферный воздух и государственной регистрации вредных (загрязняющих) веществ и Постановление Правительства РФ от 02.03.00 N 182
7. О порядке ограничения, приостановления или прекращения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на атмосферный воздух. Постановление Правительства РФ от 28.11.02 N 847
8. Положение о водоохраных зонах водных объектов и их прибрежных защитных полосах. Утверждены Постановлением Правительства РФ от 23.11.96 N 1404.
9. Методические указания по разработке нормативов предельно допустимых сбросов вредных веществ в поверхностные водные объекты (уточненная редакция). - М.: МПР РФ, 1999.
10. ГОСТ 17.1.1.01-77. Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения.
11. ГОСТ 17.1.1.02-77. Охрана природы. Гидросфера. Классификация водных объектов.
12. ГОСТ 17.1.1.03-78. Охрана природы. Гидросфера. Классификация водопользования.
13. ГОСТ 17.1.3.13-86 "Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения". - М.: Изд-во стандартов, 1987.

14. Методика расчета предельно допустимых сбросов (ПДС) веществ в водные объекты со сточными водами. - М.: Госкомприроды СССР, 1990. (Срок действия продлен письмом Минприроды России от 15.04.93 № 07-37/65-1177).
15. О Правилах разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, Постановление Правительства Российской Федерации от 16 июня 2000 года N 461.
16. Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, Приказ МПР России от 2 декабря 2002 года N 483-р
17. ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
18. ГОСТ 30774-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт опасности отходов. Основные требования.
19. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (с изменениями на 8 декабря 2003 года). Кодекс РФ от 30.12.01 N 195-ФЗ

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

5.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, ресурсы Интернет

<p><i>Ecological Research,</i> <i>Environmental and Ecological Statistics,</i> <i>Environmental International,</i> <i>Environmental Monitoring and Assessment</i> <i>European Environment,</i> <i>Environmental Science and Technology</i> <i>Landscape and Urban Planing,</i> <i>Urban Ecosystems</i></p>	<p>http://www.wwf.ru/resources/publ/book//292 www.consultant.ru – интернет-версия информационно-справочной системы «Консультант-плюс» www.mnr.gov.ru – сайт Министерства природных ресурсов РФ www.dist-cons.ru/modules/Ecology - информационные материалы по экологическому сопровождению хозяйственной деятельности www.unep.org – сайт программы организации объединенных наций по окружающей среде control.mnr.gov.ru - Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) http://ecobez.narod.ru/ecosafety.html – информационные материалы по управлению экологической безопасностью www.dist-cons.ru/modules/Ecology - информационные материалы по экологическому сопровождению хозяйственной деятельности www.ecoindustry.ru – сайт журнала «Экология производства» www.hse-rudn.ru – информационные материалы по управлению охраной труда, промышленной и экологической безопасностью.</p>
---	--

5.4 Периодические издания

- География и природные ресурсы;
 - Природа и человек;
 - Проблемы региональной экологии;
- Юг России. Экология, развитие. Научно-практический журнал. Махачкала.
Экологический вестник Северного Кавказа. Научно-теоретический журнал.

Краснодар.

6. Методические указания и материалы по видам занятий

В процессе подготовки и проведения практических занятий магистры закрепляют полученные ранее теоретические знания, приобретают навыки их практического применения, опыт рациональной организации учебной работы, готовятся к сдаче экзамена.

В начале семестра магистры получают сводную информацию о формах проведения занятий и формах контроля знаний. Тогда же им на сайте кафедры геоэкологии и природопользования предоставляется список тем лекционных и практических заданий, а также тематика научных рефератов и эссе.

При подготовке к аудиторным занятиям магистры в первую очередь должны использовать материал самостоятельных работ, поиска, работы в электронной библиотеке университета, научном отделе библиотеки КубГУ, установочных презентационных лекций и предложенных научных 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 профессором в виде проверки и актуализации знаний студентов по соответствующей теме в интерактивной форме.

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 задания и материала для научного анализа, необходимые пояснения.
3. Выполнение задания под наблюдением преподавателя и самостоятельно. Обсуждение результатов. Резюме преподавателя.
4. Общее подведение итогов занятия преподавателем и выдача тем для дальнейшей самостоятельной подготовки.

Дискуссионный коллоквиум. Форма проверки и оценивания системы знаний в системе образования, представляет собой проводимый по инициативе преподавателя промежуточный контроль знаний по определенным разделам для оценки текущего уровня знаний, а также для актуализации работы.

Общие правила выполнения письменных работ

Академическая этика, соблюдение авторских прав. На первом занятии магистры должны быть проинформированы о необходимости соблюдения норм академической этики и авторских прав в ходе обучения. В частности, предоставляются сведения:

общая информация об авторских правах;

правила цитирования;

правила оформления ссылок

Все имеющиеся в тексте сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточников (это касается и информации, найденной в Интернете). Все случаи плагиата должны быть исключены.

Список использованной литературы должен включать все источники информации, изученные и проработанные студентом в процессе выполнения работы, и должен быть составлен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. общие требования и правила».

Выполнение научных рефератов и эссе.

Реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Объем реферата может достигать 10 стр., научного эссе – 2 стр.; время, отводимое на его подготовку – 1-2 недели. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких (не менее 10) литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания научного реферата – привитие магистру навыков самостоятельного мышления, анализа и синтеза научных данных, 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 историей науки, с историческим развитием 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 – 2-3 страницы машинописного текста.

В приложениях, презентациях 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 базы данных и решения конкретных задач и т.д.).

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.

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

7.1 Перечень необходимого программного обеспечения
Использование программного обеспечения не предусмотрено.

7.2 Перечень необходимых информационных справочных систем
Использование информационных справочных систем не предусмотрено.

8. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Компьютерный класс для проведения интерактивных занятий, мультимедиапроектор, ноутбук, электронный ресурс библиотеки КубГУ. Наличие специализированной аудитории, оснащенной стендами, макетами, лаборатории для аудиторной и внеаудиторной работы магистров, оснащенных компьютерами, серверов для геоинформационного класса, интерактивная доска, ноутбуки для презентации лекционного материала, сканер для геоинформационных приложений, дополнительная научная литература, выход в интернет.