

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«Экологическое проектирование и экспертиза»

для направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование
магистерская программа «Экологическая экспертиза»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8
ОК-2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения								
Б1.В.ОД.2 Экологическая безопасность и устойчивое развитие	+							
Б1.В.ОД.3 Экономика и управление природопользованием		+						
Б1.В.ОД.4.1 Экологический менеджмент и аудит	+							
Б1.В.ОД.5.2 Экологическое проектирование и экспертиза			+					
Б1.В.ДВ.1.2 Экологические основы управления природопользованием			+					
Б2.П1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		+						
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-6 владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей								
Б1.Б3 Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании		+						
Б1.В.ДВ.2.1 Геоинформационные технологии в экологии				+				
Б1.В.ДВ.5.1 ГИС-технологии и экологическое картографирование				+				
Б1.В.ДВ.7.1 Методы анализа и оценки биоразнообразия				+				
Б1.В.ДВ.7.2 Методы экологических исследований				+				
Б2.П2 Научно-исследовательская работа	+		+					
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-4 способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований								
Б 1.Б3 Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании		+						
Б1.В.ДВ.2.1 Геоинформационные технологии в экологии				+				
Б1.В.ДВ.3.2 Оценка состояния и устойчивости экосистем				+				
Б1.В.ДВ.5.1 ГИС-технологии и экологическое картографирование				+				
Б1.В.ДВ.7.1 Методы анализа и оценки биоразнообразия				+				
Б1.В.ДВ.7.2 Методы экологических исследований				+				
Б2.П1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		+						
Б2.П2 Научно-исследовательская работа	+		+					
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-5 способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду								
Б1.В.ОД.3 Экономика и управление природопользованием		+						
Б1.В.ОД.4.1 Экологический менеджмент и аудит	+							
Б1.В.ОД.5.2 Экологическое проектирование и экспертиза			+					
Б1.В.ОД.5.3 Оценка воздействия на окружающую среду			+					
Б1.В.ДВ.1.2 Экологические основы управления природопользованием			+					
Б1.В.ДВ.2.2 Традиционное и региональное природопользование				+				
Б1.В.ДВ.3.2 Оценка состояния и устойчивости экосистем				+				
Б1.В.ДВ.6.1 Реабилитация техногенно-нарушенных				+				

ландшафтов									
Б1.В.ДВ.6.2 Основы управления водными экосистемами				+					
Б2.П1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		+							
Б2.П2 Научно-исследовательская работа	+		+						
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК-8 способность проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды									
Б1.В.ОД.3 Экономика и управление природопользованием		+							
Б1.В.ОД.4.1 Экологический менеджмент и аудит	+								
Б1.В.ОД.4.3 Экологическое право и государственное управление природопользованием			+						
Б1.В.ОД.5.2 Экологическое проектирование и экспертиза			+						
Б1.В.ОД.5.3 Оценка воздействия на окружающую среду			+						
Б1.В.ДВ.1.2 Экологические основы управления природопользованием			+						
Б1.В.ДВ.2.2 Традиционное и региональное природопользование				+					
Б1.В.ДВ.6.2 Основы управления водными экосистемами				+					
Б2.П1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		+							
Б2.П2 Научно-исследовательская работа	+		+						
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК-9 способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием									
Б1.В.ОД.3 Экономика и управление природопользованием		+							
Б1.В.ОД.4.1 Экологический менеджмент и аудит	+								
Б1.В.ОД.4.3 Экологическое право и государственное управление природопользованием			+						
Б1.В.ОД.5.2 Экологическое проектирование и экспертиза			+						
Б1.В.ОД.5.3 Оценка воздействия на окружающую среду			+						
Б1.В.ДВ.1.2 Экологические основы управления природопользованием			+						
Б1.В.ДВ.2.2 Традиционное и региональное природопользование				+					
Б1.В.ДВ.6.2 Основы управления водными экосистемами				+					
Б2.П1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		+							
Б2.П2 Научно-исследовательская работа	+		+						
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОК-2	Знать	основные методы и средства получения, хранения и переработки информации;	методы оценки внешней среды предприятия с экологических позиций;	методику и порядок проведения экологической экспертизы	Теоретические вопросы
	Уметь	оценивать собственные образовательные достижения и проблемы, определять потребности в дальнейшем образовании.	анализировать экологические проекты, проводить экологическую экспертизу;	отбирать необходимые для экологического проектирования и экспертизы факты и данные;	Теоретические вопросы
	Владеть	ориентироваться в потоке информации специального содержания, представляемой средствами массовой информации, Интернет;	к работе в команде, выполнению экологического проектирования и экспертизы	нести ответственность за результаты своих действий и качество выполненных заданий.	Практические задания
ОПК-6	Знать	базовые термины в специальной области знаний;	терминологическую систему по данной дисциплине;	методологию и методы экологического проектирования и экспертизы;	Теоретические вопросы
	Уметь	репродуцировать имеющуюся специальную информацию;	выявлять существенные факты и данные для экспертной оценки объектов и классифицировать их;	навыки экологического проектирования и экспертной работы.	Теоретические вопросы
	Владеть	демонстрировать понимание основных понятий, принципов, методов экологического проектирования и экспертизы;	демонстрировать понимание методологии и методов экологического проектирования и экспертизы;	критически оценивать и интерпретировать специальную информацию, выделять в ней главное, структурировать, представлять в доступном для других виде;	Практические задания

ПК-4	Знать	основные методы и средства получения, хранения и переработки информации.	комплекс знаний, которые приобретаются в ходе изучения фундаментальных наук, других экологических дисциплин	теорию, методику и практические приемы экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности в прединвестиционной и проектной документации в проектирования;	Теоретические вопросы
	Уметь	излагать основные концепции экологической экспертизы;	анализировать влияние антропогенного воздействия на изменения в окружающей природной среде;	отбирать необходимые для экспертных оценок факты и данные;	Теоретические вопросы
	Владеть	использовать специальные знания для отбора необходимых для экспертных оценок фактов и данных;	экстраполировать естественнонаучные законы на область профессиональной деятельности;	использовать специальные знания для экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности в прединвестиционной и проектной документации в проектировании;	Практические задания
ПК-5	Знать	базовые термины и понятия экологического проектирования и экспертизы;	значение экологического проектирования и экспертизы;	нормативно-правовую основу экологического проектирования и экспертизы.	Теоретические вопросы
	Уметь	излагать основные этапы экологического проектирования и экспертизы;	анализировать влияние антропогенного воздействия на изменения в окружающей природной среде;	оценивать значимость экологического проектирования и экспертизы с точки зрения, возможности рационального природопользования;	Теоретические вопросы
	Владеть	к работе в команде, выполнению проектной деятельности.	к проведению научного исследования, проектной работе и презентовать результаты проектной деятельности.	к руководству проектной и исследовательской деятельностью, принятию нестандартных решений профессиональных; организации государственной и общественной экологических экспертиз.	Практические задания

ПК-8	Знать	основные закономерности влияния важнейших объектов хозяйственной деятельности человека на природу в России.	средства и методы управления в сфере обеспечения безопасности окружающей среды.	основные механизмы экологического проектирования и экспертизы;	Теоретические вопросы
	Уметь	излагать методологическую основу экологического проектирования;	анализировать влияние антропогенного воздействия на изменения в окружающей природной среде;	предвидеть возможные конфликты при использовании природных ресурсов и обсуждении экологических проблем при проведении экологической экспертизы	Теоретические вопросы
	Владеть	демонстрировать понимание основных понятий, принципов, экологического проектирования и экспертизы;	осуществлять экологическое проектирование и экспертизу.	разработать предложения по охране окружающей среды в области своей профессиональной деятельности.	Практические задания
ПК-9	Знать	основные представления об экологическом риске, о роли экологического проектирования и экспертизы в управлении экологической безопасностью	комплекс знаний, которые приобретаются в ходе изучения фундаментальных наук, других экологических дисциплин;	основные методы экологического проектирования и экспертизы, необходимые для проведения исследований в профессиональной области	Теоретические вопросы
	Уметь	иллюстрировать примеры экологического проектирования и экспертизы	анализировать влияние антропогенного воздействия на изменения в окружающей природной среде;	экстраполировать знания методологии экологического проектирования и экспертизы на область профессиональной деятельности;	Теоретические вопросы
	Владеть	потоком информации предметного содержания, представляемой средствами массовой информации, интернет; демонстрировать самостоятельность в процессе обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний; к работе в команде, выполнению проектной деятельности	возможностями информационных технологий для решения исследовательских задач, самообразования.	нести ответственность за результаты своих действий и качество выполненных заданий; к руководству проектной и исследовательской деятельностью, принятию нестандартных решений профессиональных задач	Практические задания

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Предмет и задачи экологического проектирования и экспертизы. Основные понятия и термины.	ОК-2, ОПК-6	Устное сообщение с предоставлением тезисов
	Геоэкологическое проектирование и экспертиза как сфера научно-производственной деятельности.	ОК-2, ПК-4	Устное сообщение с предоставлением тезисов Практическая работа
2	Методологические положения и принципы экологического проектирования и экспертизы.	ПК-4,5	Устное сообщение с предоставлением тезисов Практическая работа
	Нормативно-правовая и методическая	ПК-4,5	Устное сообщение с предоставлением тезисов Практическая работа
3	Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании.	ОК-2, ПК-8,9	Устное сообщение с предоставлением тезисов Практическая работа
	Экологическое проектирование объектов	ПК-8,9	Устное сообщение с предоставлением тезисов Практическая работа
4	Концепция и методы экологической экспертизы	ПК-8,9	Устное сообщение с предоставлением тезисов
	Экологическая экспертиза	ОК-2, ПК-8,9	Практическая работа

Критерии и шкала оценивания ответов на теоретический вопрос

Балл	Критерий оценки
5 баллов	Теоретический вопрос раскрыт полно, с приведением примеров и их комментарием
4 балла	Теоретический вопрос раскрыт неполно, но примеры приведены и прокомментированы
3 балла	Теоретический вопрос раскрыт неполно и/или - не приведены примеры,

	- отсутствуют комментарии
0 баллов	- вопрос не раскрыт
5 баллов	Максимальный балл

Критерии и шкала оценивания практической работы

Балл	Критерий оценки
5 баллов	Практические задания выполнены, верно, приведены правильные аргументирующие выводы
4 балла	Практические задания выполнены, верно, приведены не всегда правильные аргументирующие выводы
3 балла	Практические задания выполнены, верно, но не приведены аргументирующие выводы
0 баллов	Практические задания не выполнены

Критерии и шкала оценивания докладов

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Выставляется студенту, если доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы, соответствует предъявляемым требованиям. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«не зачтено»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.

2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 100 шкала (указывается шкала обучения в соответствии с таблицей).

Основные виды систем оценивания

Европейская	100-балльная	2-балльная
A	94-100	зачтено
A-	90-94	
B+	85-89	
B	80-84	
B-	75-79	
C+	70-74	
C	65-69	
C-	60-64	
D	55-59	не зачтено
F	50-54	

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Ответил на все дополнительные вопросы	Эталонный
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на	Стандартный

	теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Ответил на большинство дополнительных вопросов	
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Пороговый
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Вопросы для дискуссий

1. Объекты экологического проектирования и экспертизы.
2. Цели и задачи геоэкологического обоснования проектов хозяйственной и лицензионной деятельности.
3. Нормативно-правовая и методическая обеспеченность.
4. Содержание основных нормативных актов и постановлений в области экологической экспертизы и охраны природы.
5. Инженерно-экологические изыскания - информационная основа для проведения ОВОС: задачи, уровни, нормативно-правовая основа, содержание технического задания, программа. Результаты инженерно-экологических изысканий.
6. Проектирование природоохранных и защитных объектов, др.
7. Общая концепция ГЭЭ, ее цели и задачи.
8. Методы и порядок проведения ГЭЭ. Принципы и характеристика организационных мероприятий по осуществлению экологических экспертиз территорий, производств и технологических проектов.
9. Уровни проведения экологической экспертизы. Объекты ГЭЭ на федеральном уровне и уровне субъектов РФ.
10. Специально уполномоченные государственные органы в области экологической экспертизы.
11. Процедура проведения ГЭЭ.
12. Задачи и роль общественной экологической экспертизы (ОЭЭ).

Темы рефератов, перечень докладов

1. История развития экологического проектирования и экспертизы.
2. Экологическое обоснование размещения. Анализ потенциала самоочищения природных вод.
3. Экологическое обоснование размещения. Анализ природного потенциала загрязнения атмосферы.
4. Эколого-географическое обоснование размещения. Потенциальная устойчивость природных комплексов.
5. Система стандартов по охране окружающей среды. Сущность и содержание федерального закона о ГЭЭ.

6. Нормативная и правовая основа экологического обоснования хозяйственной деятельности в РФ.
7. Директива совета ЕЭС 85/337/ЕЭС. «Об оценке воздействия на окружающую среду...», 1985 и Приложения к Положению об оценке воздействия на окружающую среду в РФ (Дончева, 2002).
8. Нормативная основа ОВОС в РФ.
9. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий. Программа и состав инженерно-экологических изысканий. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.
10. Экологическое проектирование санитарно-защитных зон.
11. Зарубежный опыт экологической экспертизы.
12. Экологическая экспертиза и ОВОС. Общее и различия.
13. Основные понятия, термины и концепция государственной экологической экспертизы (ГЭЭ).
14. Значение ГЭЭ в обеспечении экологической безопасности и решении различных экологических проблем.
15. Эффективность ГЭЭ в оценке риска проектов и хозяйственных решений.
16. Виды и формы экологической экспертизы.
17. Основные этапы развития экологической экспертизы и ОВОС в России.
18. Значение экологической экспертизы в реализации крупных хозяйственных проектов и решений (строительство БАМа, проекта по переброске рек, проектов АЭС и др.).

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Перечень теоретических вопросов (для оценки знаний):

1. Предмет и задачи экологического проектирования и экспертизы. Объекты экологического проектирования и экспертизы.
2. Цели и задачи геоэкологического обоснования проектов хозяйственной и лицензионной деятельности. Геоэкологическое проектирование и экспертиза как сфера научно-производственной деятельности.
3. Методология, нормативная база и принципы государственной экологического проектирования и экспертизы.
4. Процедура проведения экспертизы.
5. Информационная и нормативная база экологического проектирования.
6. Цели, задачи, уровни, нормативная основа инженерно-экологических изысканий. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий. Программа и состав инженерно-экологических изысканий. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.
7. Экологическое обоснование промышленных проектов.
8. Экологическое проектирование природоохранных и защитных объектов и др.
9. Экспертиза как процедура оценивания достаточности экологического обоснования проектов. Экологическая, технологическая, экономическая, социальная оценка последствий создания инженерных, технических и других сооружений, размещения производств, новых технологий, техники и т.д.
10. Государственная экологическая экспертиза, ее соотношение с ведомственной и общественной.

Перечень типовых практических работ (для оценки навыков и (или) опыта деятельности):

Практическая работа № 1

Тема: ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА СПОСОБА ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИИ

Цель: выявить степень экологической опасности или доказать экологическую безопасность заданного способа производства или технологии.

Оборудование: Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Практикум: Учебное пособие / А.В. Дончева. – М.: Аспект Пресс, 2002.

Материалы:

1. Технологические схемы, технологические карты, описание способа производства, описание альтернативных технологий.
2. Нормативы санитарно-гигиенические, нормативы выбросов и сбросов, нормативы использования ресурсов, нормативы сырья и материалов.

Практическая работа № 2

Тема: ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ. ЛАНДШАФТНАЯ СТРУКТУРА РЕГИОНА, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ЛАНДШАФТОВ

Цель задания:

1. Составить ландшафтную характеристику региона, выявить ландшафтную структуру территорий.
2. Сравнить информативность фрагментов ландшафтных карт трех масштабов: 1:2 500 000; 1:4 000 000 и 1:8 000 000.
3. Оценить хозяйственное использование ландшафтов.
4. Определить режим природопользования и охраны ландшафтов.
5. Разработать прогноз воздействия промышленности на ландшафты (в случае реализации проекта) и оценить обратимость и необратимость их изменений.
6. Провести анализ альтернатив использования ландшафтов, особенно менее экологически опасных.

Оборудование: Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Практикум: Учебное пособие / А.В. Дончева. – М.: Аспект Пресс, 2002.

Практическая работа № 3

Тема: ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ. АНАЛИЗ ПРИРОДНОГО ПОТЕНЦИАЛА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ (ПЗА)

Цель: провести анализ природного потенциала загрязнения атмосферы в регионе размещения.

Оборудование: Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Практикум: Учебное пособие / А.В. Дончева. – М.: Аспект Пресс, 2002.

Материалы:

1. Фрагмент карты «Потенциал загрязнения атмосферы на территории России и сопредельных стран (бывший СССР)» (с легендой). Масштаб 1:8 000 000 (рис. 7 на стр. 42 практикума).
2. Карта-схема «Районирование территории по природному потенциалу загрязнения атмосферы» (рис. 8 на стр.44 практикума).
3. Тестовая характеристика районов. Характеристика классов ПЗА.
4. Пример сравнения потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА) в двух промышленных районах (см. табл. 1, стр. 45 практикума).

Практическая работа № 4

Тема: ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ. АНАЛИЗ ПРИРОДНОГО ПОТЕНЦИАЛА САМООЧИЩЕНИЯ ПОЧВ

Цель: провести анализ природного потенциала самоочищения почв в регионе размещения.

Оборудование: Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Практикум: Учебное пособие / А.В. Дончева. – М.: Аспект Пресс, 2002.

Материалы:

Фрагмент карты «Районирование территории России и сопредельных государств по степени способности почв к самоочищению от продуктов техногенеза (бывший СССР)». Масштаб 1:8 000 000 (рис. 9 на стр. 46 практикума). Матричная таблица-легенда к ней.

Практическая работа № 5

Тема: **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ.**

ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Цель: проанализировать природные факторы, определяющие относительную потенциальную устойчивость в регионе.

Оборудование: Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Практикум: Учебное пособие / А.В. Дончева. – М.: Аспект Пресс, 2002.

Материалы:

Фрагмент карты потенциальной устойчивости природных комплексов на территории России (с легендой) (рис. 10 на стр. 51 практикума). Масштаб 1:8 000 000. Матричная таблица-легенда к ней.

Практическая работа № 6

Тема: **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ.**

ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОСОБЕННОСТЬ, ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ, ЛИМИТИРУЮЩИЙ РАЗМЕЩЕНИЕ

Цель: проанализировать хозяйственную особенность освоения региона, экологические последствия.

Оборудование: Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Практикум: Учебное пособие / А.В. Дончева. – М.: Аспект Пресс, 2002.

Материалы:

1. Фрагмент карты расселенческой освоенности территории России и сопредельных государств. Масштаб 1:8 000 000 (рис. 11 на стр. 57 практикума).

2. Дифференциация территории России на районы с расселенческим фоном. Масштаб 1:2 500 000 (рис. 12 на стр. 58 практикума).

3. Фрагмент карты «Сельскохозяйственное районирование» (с легендой). Масштаб 1:4 000 000 (рис. 13 на стр. 59 практикума).

4. Фрагмент карты «Рекреационные территории России и сопредельных государств» (с легендой). Масштаб 1:8 000 000 (рис. 14 на стр. 60 практикума).

5. Фрагмент карты «Типы природно-хозяйственных конфликтов экологического значения в пределах основного расселенческого ареала на территории России» (с легендой). Масштаб 1:8 000 000 (рис. 15 на стр. 61 практикума).

6. Фрагмент эколого-географической карты (с легендой). Масштаб 1:4 000 000 (рис. 16 на стр. 64 практикума).

Практическая работа № 7

Тема: **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН. САНИТАРНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВ И РАЗМЕРЫ ИХ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН. ВОДООХРАННЫЕ ЗОНЫ.**

Цель: знакомство с санитарной классификацией производств разработанной в нормативном документе — СанПиН 2.1.1.984-00 и шириной водоохраных зон.

Задание 1. Изучить документ «Санитарная классификация производств и размеры их санитарно-защитных зон» - СанПиН 2.1.1.984-00. (см. «Приложение 9_санитарные

зоны»).

Задание 2. Выпишите размеры санитарно-защитных зон от типов производства и классов опасности веществ по выданным по списку объектам.

Задание 3. Ознакомьтесь с таблицей Водоохранные зоны (см. «Ширина водоохраных зон»). Подберите из таблицы Водоохранные зоны для предполагаемых объектов

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Теоретический вопрос	Оценка ответов на теоретические вопросы, предусмотренные рабочей программой. Теоретический опрос является одним из основных способов учета знаний обучающихся. Основные качества ответа: 1. Правильность ответа по содержанию (учитывается количество и характер ошибок при ответе). 2. Полнота и глубина ответа. 3. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала). 4. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотное использование специальной терминологии).
Доклад	Защита докладов предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Практическая работа	Оценку по работе студент получает с учетом срока и качества выполнения заданий при условии выполнения всех работ, предусмотренных программой. При выставлении оценки по практическим работам учитывается: <ul style="list-style-type: none"> • работа выполнена правильно и в полном объеме; • студент может пояснить выполнение любого задания; работа выполнена в соответствии с требованиями к выполнению работы.

Методика оценки деятельности студента

Модуль	Номер раздела	Процедура оценивания	Оценка	
			min	max
1	1	коллоквиум;	1	2
		выполнение расчетно-графических работ;	4	8
	2	выполнение расчетно-графических работ;	4	6

		выполнение расчетно-графических работ;	5	8
2	3	выполнение расчетно-графических работ;	1	2
		выполнение расчетно-графических работ;	4	8
	4	выполнение расчетно-графических работ;	4	6
		выполнение расчетно-графических работ;	4	8
3	5	выполнение расчетно-графических работ;	1	2
		выполнение расчетно-графических работ;	4	8
	6	выполнение расчетно-графических работ;	4	8
		выполнение расчетно-графических работ;	5	8
4	7	выполнение расчетно-графических работ;	1	2
		выполнение расчетно-графических работ;	4	8
	8	выполнение расчетно-графических работ;	5	8
Итого			55	100

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Зачет

При определении уровня достижений, обучающихся на зачете учитывается:

- знание программного материала дисциплины;
- знания, необходимые для решения типовых заданий, умение выполнять предусмотренные программой типовые задания;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания в нестандартных ситуациях при решении творческих заданий, обосновывать свои действия.

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля. Так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок, деленную на число этих оценок.

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет. Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и решения типовых контрольных заданий. Перечень теоретических вопросов и типовых контрольных заданий обучающиеся получают в начале семестра.

Разработчик: доцент каф. экологии, ЭиХО

Анудариева Д.Ц.

(должность, Ф. И. О., подпись)