

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
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
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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

Коды компетенций	Содержание компетенции	Этапы формирования компетенций
ДПК-1	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	<i>Знает и понимает:</i> основы экологического анализа при расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования
		<i>Умеет:</i> проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды
		<i>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</i> учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации

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

ДПК-1 - Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации				
Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Неудовлетворительно 0 - 40	Удовлетворительно 41-60	Хорошо 61-80	Отлично 81 – 100
<i>Знает и понимает:</i> основы экологического анализа <i>при</i> расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования	Отсутствие знаний об основах экологического анализа <i>при</i> расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования	Неполные знания об основах экологического анализа <i>при</i> расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основах экологического анализа <i>при</i> расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования	Сформированные систематические знания об основах экологического анализа <i>при</i> расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования
<i>Умеет:</i> проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	Отсутствие умений проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое умение проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	Успешное и систематическое умение проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды
<i>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</i> учета показателей, характеризующих состояние	Отсутствие навыков учета показателей, характеризующих состояние окружающей	В целом успешное, но не систематическое применение навыков учета показателей,	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков учета показателей, характеризующих состояние

<p>окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации</p>	<p>среды, данных экологического мониторинга и другой документации</p>	<p>характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации</p>	<p>учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации</p>	<p>окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации</p>
--	---	--	---	--

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы	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
ДПК-1 - Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	
<i>Знает и понимает:</i> основы экологического анализа <i>при</i> расширении и реконструкции действующих производств, а также при создании новых технологий и оборудования	Подготовка реферата Подготовка таблицы Оформление контурных карт Подготовка конспекта Построение графиков и диаграмм Подготовка к выполнению практического занятия
<i>Умеет:</i> проводить производственный экологический контроль и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	Подготовка и представление реферата Подготовка и представление таблицы Оформление и представление контурных карт Подготовка и представление конспекта Построение и представление графиков и диаграмм Подготовка к выполнению практического занятия
<i>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</i> учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	Подготовка и представление реферата Подготовка и представление таблицы Оформление и представление контурных карт Подготовка и представление конспекта Построение и представление графиков и диаграмм Подготовка к выполнению практического занятия Вопросы к зачету с оценкой

Примерные варианты лабораторных работ (тестирование)

Лабораторная работа № 1

Понятие о географическом ландшафте

1. ЛАНДШАФТЫ. Их классификация.
2. Условные топографические знаки.
3. Чтение ЛАНДШАФТНЫХ карт.

Лабораторная работа № 2

Ландшафтный анализ планово- картографического материала

1. Формы и элементы рельефа.
2. Классификация склонов и характеристика субгоризонтальных поверхностей.

Лабораторная работа № 3

Ландшафты основных почвенно- климатических (географических) зон Земного шара

1. Ландшафтная дифференциация земной поверхности: широтная зональность, высотная поясность, секторность и ярусность.
2. Ландшафты тундры, тайги, смешанных лесов, лесостепи, степи, субтропиков, тропиков и пустынь. Особенности их формирования и функционирования.
3. Природный потенциал ландшафтов.

Лабораторная работа № 4

Классификация и таксономия ландшафтных комплексов

1. Общая таксономическая схема ландшафтных комплексов.
2. Морфогенетическая классификация ландшафтов и признаки выделения таксонов: отдел; система; подсистема; класс; подкласс; группа; тип; подтип; род; подрод; вид.
3. Экспозиционная дифференциация ландшафтов.

Примерные темы рефератов, презентаций

1. В.В.Докучаев, Л.С.Берг, В.Б.Сочава – значение их работ для ландшафтоведения.
2. Влагооборот в ландшафте.
3. Биогенный оборот веществ в ландшафте.
4. Абиотическая миграция вещества литосферы.
5. Энергетика ландшафта и интенсивность функционирования.
6. Годичный цикл функционирования ландшафта.
7. Почва - «зеркало ландшафта».
8. Ландшафтно-климатическая дифференциация Алтая.
9. Разнообразие природных ландшафтов Урала.
10. Черноморское побережье Кавказа, как зона природных и природно- антропогенных ландшафтов.
11. Уникальные ландшафты Командорских островов
12. Рекреационные нагрузки и их влияние на ландшафт смешанных лесов Подмосковья.
13. Ландшафтная зона тайги России и ее геоэкологические функции.
14. Особенности сельскохозяйственных ландшафтов Подмосковья.
15. Ботанические сады города Москвы как пример природно - антропогенных ландшафтов.
16. Сельскохозяйственные земли – природно-производственные геоэкосистемы.
17. Концепция адаптивного (ландшафтного) земледелия.
18. Формирование и физико-географические особенности городских ландшафтов.
19. Проблемы, возникающие при строительстве и эксплуатации линейных (транспортных) геотехнических систем.
20. Структура и свойства горнопромышленного ландшафта.
21. Особенности лесохозяйственных ландшафтов (уход за лесными насаждениями, рубки ухода, санитарные рубки, защита леса от вредителей и болезней, лесные пожары и борьба с ними – современное состояние вопроса в России).
22. Опыт рекультивации нарушенных ландшафтов.

Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой

1. Объект и предмет изучения ландшафтоведения. Место ландшафтоведения среди естественных наук.
2. Вклад В.В.Докучаева, Л.С.Берга, В.Б.Сочава и др. в развитие ландшафтоведения. Основные этапы развития ландшафтоведения.
3. Геосистемная концепция в ландшафтоведении. Понятие «геосистема».
4. Взаимоотношение понятий: географическая оболочка, ландшафтная оболочка, эпигеосфера, геосистема, природно-территориальный комплекс, ландшафт.
5. Вертикальная структура природной геосистемы. Природные компоненты ландшафта и факторы, формирующие ландшафт.
6. Географическая (широтная) зональность и ее проявления в эпигеосфере. Привести примеры.
7. Азональность и ее проявления в эпигеосфере (в т.ч., структурно-петрографический фактор, ярусность, барьерность на равнинах и в горах и др.).
8. Высотная поясность и орографические факторы ландшафтной дифференциации. Привести примеры.

9. Понятие о ландшафте. Основные определения, свойства, признаки.
10. Учение о ландшафте. Изменчивость, устойчивость, развитие, динамика, возраст ландшафта.
11. Геосистемы планетарной, региональной и локальной размерности. Место ландшафта в иерархической системе физико-географического районирования.
12. Границы ландшафта. Морфологическая структура ландшафта. Привести примеры.
13. Горизонтальная структура ландшафта или его морфологическая структура.
14. Факторы локальной дифференциации геосистем. Привести примеры.
15. Фация как элементарная составная часть ландшафта. Основные свойства и признаки фации.
16. Урочища как географические комплексы, их особенности и принципы классификации. Подурочище, надурочище. Привести примеры.
17. Дать определение местности. Местность как часть ландшафта. Привести примеры.
18. Принципы классификации ландшафтов. Иерархическая и типологическая классификации. Привести примеры.
19. Типологическая классификация естественных ландшафтов (по Николаеву В.А.). Привести примеры.
20. Особенности физико-географического районирования на равнинах. Привести примеры.
21. Особенности физико - географического районирования в горах. Привести примеры.
22. Понятие о парагенетических геосистемах. Виды парагенетических геосистем. Привести примеры.
23. Ландшафтные катены. Свойства различных звеньев катен. Катены локального, регионального и планетарного уровня.
24. Ландшафтные экотоны, их свойства. Экотоны локального, регионального и планетарного уровня.
25. Нуклеарные геосистемы, их свойства. Ландшафтные геополя локального, регионального и планетарного уровня.
26. Природно-антропогенные и культурные ландшафты, различие понятий.
27. Культурные и окультуренные ландшафты, различие понятий
28. Базовые концепции организации и эволюции природно-антропогенных ландшафтов.
29. Маргинальные и окультуренные ландшафты, различие понятий.
30. Особенности лесохозяйственных (лесопользовательских) ландшафтов. В чем проявляется отличие от природных.
31. Особенности земледельческих (агроландшафтов). В чем проявляется отличие от природных.
32. Особенности пастбищных (скотоводческих) ландшафтов. В чем проявляется отличие от природных.
33. Особенности промышленных (техногенных) ландшафтов. В чем проявляется отличие от природных.
34. Особенности рекреационных ландшафтов. В чем проявляется отличие от природных.
35. Особенности линейных (транспортных) ландшафтов. В чем проявляется отличие от природных.
36. Особенности городских ландшафтов. В чем проявляется отличие от природных.
37. Существующие классификации природно-антропогенных ландшафтов (привести примеры не менее пяти типов). Одну из классификаций осветить более подробно.
38. Основные отличия природно-антропогенных ландшафтов от природных.
39. Ландшафтно-экологическое планирование, основные принципы.
40. Способы и методы ландшафтно-экологического планирования.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Требования к содержанию конспекта

Конспект — краткое изложение или краткая запись содержания чего-либо. Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации. Письменная фиксация этой информации в форме не предназначенного для публикации вторичного текста избавляет составителя конспекта. От необходимости повторно обращаться к первоисточнику. Конспект обладает признаками текста: тематическим, смысловым и структурным единством. Тематическое и смысловое единство конспекта выражается в том, что все его элементы прямо или опосредованно связаны с темой высказывания, заданной первоисточником, и с установкой пишущего. Связность не является обязательным признаком конспекта так как опущенные связи существуют в памяти пишущего, могут быть восстановлены при «развертывании» информации.

Требования к содержанию и структуре реферата

Реферат представляет собой письменную работу или выступление по определенной теме, в котором собрана информация из одного или из нескольких источников.

Различают два вида рефератов: продуктивные и репродуктивные. Репродуктивный реферат воспроизводит содержание первичного текста. Репродуктивный реферат может представлять собой реферат-конспект (содержит фактическую информацию в обобщенном виде) и реферат-резюме (содержит только основные положения данной темы). Продуктивный реферат содержит творческое или критическое осмысление реферируемого источника. Продуктивный реферат может представлять собой реферат-доклад (имеет развернутый характер, наряду с анализом информации первоисточника содержит объективную оценку проблемы и путей ее решения) и реферат-обзор (составляется на основе нескольких источников и сопоставляет различные точки зрения). Объем реферата должен составлять не менее 12 тыс. печатных знаков.

Структура реферата

- 1) титульный лист;
- 2) оглавление;
- 3) введение;
- 4) текстовое изложение материала с необходимыми ссылками на источники, использованные автором;
- 5) заключение;
- 6) список использованной литературы;
- 7) приложения, которые состоят из таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем (необязательная часть реферата).

Требования к содержанию презентации

8-10 слайдов первый слайд – титульный (тема выступления, сведения об авторе, руководителе, колонтитулы и т. п.), второй слайд – оглавление, последний слайд - ссылки на использованные источники и иллюстративные материалы. Все слайды читабельны, текст представлен ключевыми словами и фразами, содержание презентации не дублирует, а дополняет и иллюстрирует устное выступление. Иллюстративные материалы соответствуют содержанию. Выбранные эффекты не отвлекают, а акцентируют основные содержательные моменты выступления. Подготовлены заметки к слайдам, записаны звуковые комментарии к слайдам.

Фактически содержание презентации это: текст, звук, графика, видео, таблицы и схемы, анимация.

Тестирование

0- 20 % правильных ответов оценивается как «неудовлетворительно» (0-4-балла); 21-50% - «удовлетворительно»(5-10 баллов); 51-80% - «хорошо» (11-16 баллов); 81-100% – «отлично» (17-25 баллов)

Критерии оценивания конспекта

Тип задания	Критерии оценки	Характеристика работы
Конспект	15 баллов (оценка «отлично») 10 баллов (оценка «хорошо») 5 баллов (оценка «удовлетворительно») Менее 5 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Выставляется при соблюдении следующих требований: научность (2 балла), точность ответа (2 балла), полнота ответа (2 балла), наличие нескольких примеров (3 балла), владение терминологией (2 балла), логичность (1 балл), степень самостоятельности в изложении (3 балла).

Критерии оценивания реферата, презентации

Тип задания	Критерии оценки	Описание критерия
Реферат Презентация	20 баллов (оценка «отлично») 16 баллов (оценка «хорошо») 10 баллов (оценка «удовлетворительно») Менее 10 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	<p>Выставляется при соблюдении следующих требований: - поставлена проблема исследования, обоснована ее актуальность (4 балла); - сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему (4 балла); - сделаны выводы по исследуемой проблеме (4 балла); - обозначена авторская позиция (4 балла); - использовано не менее трех литературных источников (2 балла); - соблюдены требования к оформлению работы (2 балла).</p> <p>Выставляется при соблюдении следующих требований: - поставлена проблема исследования, обоснована ее актуальность (4 балла); - сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему (4 балла); - обозначена авторская позиция (4 балла); - использовано не менее трех литературных источников (2 балла); - соблюдены требования к оформлению работы (2 балла); - не сделаны выводы по исследуемой проблеме;</p> <p>Выставляется при соблюдении следующих требований: - поставлена проблема исследования, обоснована ее актуальность (4 балла); - сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему (4 балла); - соблюдены требования к оформлению работы (2 балла); - не обозначена авторская позиция; - не использовано не менее трех литературных источников; - не сделаны выводы по исследуемой проблеме.</p> <p>Выставляется при соблюдении следующих требований: - поставлена проблема исследования, но не обоснована ее актуальность</p>

		(3 балла); - не точно сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему (2балла); - не точно соблюдены требования к оформлению работы (2 балла); - не обозначена авторская позиция; - не использовано менее трех литературных источников; - не сделаны выводы по исследуемой проблеме.
--	--	---

Содержательная дифференциация критериев оценки учебной деятельности

	Вид учебной деятельности	Минимальная оценка (в баллах)	Максимальная оценка (в баллах)
1.	Лекции	2 балла – присутствие и конспектирование	5 баллов – присутствие, конспектирование, участие в диалоге
2.	Практические занятия	5 баллов – присутствие на занятии; – участие в диалоге	65 баллов – представление реферата, презентации – представление конспекта – лабораторная работа (тестирование)
3.	Зачет с оценкой	7 баллов (неудовлетворительно)	30 баллов (отлично)

Требования к проведению зачета с оценкой

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета с оценкой проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». За семестр студент может набрать максимально 100 баллов.

Шкала оценивания ответов студента на зачете с оценкой

Балл	Описание
25-30 отлично	Студент демонстрирует сформированные и систематические знания; успешное и систематическое умение; успешное и систематическое применение навыков в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.
20-24 хорошо	Студент демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.
8 – 19 удовлетворительно	Студент демонстрирует неполные знания; в целом успешные, но не систематические умения; в целом успешное, но не систематическое применение

	навыков в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.
0-7 неудовлетворительно	Студент демонстрирует отсутствие знаний, умений и навыков (фрагментарные знания, умения, навыки) в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.

Шкала соответствия баллов при выставлении итоговой оценки по дисциплине

Количество баллов по стобальной шкале	Традиционная оценка
0 - 40	неудовлетворительно
41 - 60	удовлетворительно
61 - 80	хорошо
81 – 100	отлично