

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»
(ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)
ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГИЙ И АГРОБИЗНЕСА**

УТВЕРЖДЕНА
проректором по учебной и
воспитательной работе

М.С. Маннова
17 ноября 2021 г.

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ»**

Направление подготовки		35.03.04 Агронмия	
Профиль		Луговые ландшафты и газоны	
Уровень образовательной программы		Бакалавриат	
Форма обучения		Заочная	
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ		3	
Трудоемкость дисциплины, час.		108	
Распределение часов дисциплины по видам работы:		Виды контроля:	
Аудиторная работа – всего	16	Экзамены	
в т.ч. лекции	8	Зачеты	1
лабораторные		Курсовые работы (проекты)	
практические	8		
Самостоятельная работа	92		
Разработчик:			
Доцент кафедры агрономии и землеустройства		Н.В. Надежина	
		(подпись)	
СОГЛАСОВАНО:			
Заведующий кафедрой агрономии и землеустройства		Г.В.Ефремова	
		(подпись)	
Председатель методической комиссии факультета		А.Л.Тарасов	
		(подпись)	
Документ рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии факультета		Протокол № 01 от 30.10.2021 года	

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью преподавания дисциплины «Ландшафтоведение» является выработка у студентов - будущих специалистов в области проектирования аграрных и других культурных (природно-техногенных) ландшафтов - **способности к ландшафтному анализу территории**, основополагающего условия освоения методологии рационального природопользования, создания высокоэффективных и устойчивых агропроизводственных и рекреационных природно-техногенных систем различных структурно-организационных уровней **на эколого-ландшафтной основе**.

Глубокое освоение дисциплины «Ландшафтоведение» необходимо для реализации всех форм профессиональной деятельности, связанных с аграрным, рекреационным и иным землепользованием, на принципах рациональности: достижение максимального социо-экономического эффекта при минимальных затратах инвестиционных средств и обеспечение воспроизводства ресурсов среды в количественном и качественном отношении.

Принципиальным атрибутом методологии преподавания является решение **трех блоков задач** изучения дисциплины:

1. Изучение **теоретических и методологических основ** ландшафтного анализа территории:
 - Системного подхода в исследовании ландшафтов;
 - Основных концепций, учений и законов современного ландшафтоведения;
 - Методологического аппарата ландшафтоведения.
2. Изучение **природных ландшафтов (геосистем)** различного, прежде всего локального и регионального иерархических рангов):
 - Вертикальных (радиальных) и латеральных (горизонтальных) компонентов, связей между компонентами (структуры ландшафтов);
 - Атрибутивных свойств ландшафтов и их компонентов;
 - Генезиса и развития ландшафтных систем;
 - Особенности функционирования ландшафтных систем, трансформации вещества и энергии в ландшафтной сфере;
 - Ритмических и эволюционных процессов.
3. Изучение основ **геоэкологии агропроизводственных ландшафтов**:
 - Особенности формирования агроландшафтов;
 - Принципов оценки экоситуации в агроландшафтах;
 - Принципов оптимизации и устойчивого функционирования агроландшафтов и объектов рекреационного назначения (эффективного использования и воспроизводства ресурсного потенциала территории и охраны природы).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к*	вариативной части образовательной программы
Статус дисциплины**	по выбору
Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины	Дисциплина «Ландшафтоведение» привлекает, интегрирует и систематизирует знания , полученные при изучении философии (теоретико-методологические основы процесса познания ландшафтных систем, как природных, так и природно-техногенных), физики, математики (методы исследования и анализа атрибутивных свойств ландшафтов и их компонентов, обработки результатов анализа), всех ранее и параллельно изучаемых дисциплин, объектом исследования которых являются геокомпоненты : почвоведение и инженерная геология, экология, основы землеустройства, технологии производства продукции растениеводства и других. Весьма важно, что знания, полученные при изучении вышеназванных дисциплин, из разобщенных сведений превращаются в системные, прикладные, прагматические знания и умения , находят свое место в решении задач агропроизводственного природопользования.
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины	Дисциплина «Ландшафтоведение» предлагается к изучению на заключительном курсе бакалавриата, является системообразующим фактором для выработки основных профессиональных компетенций , служит методологической базой приобретения студентами компетенций в планирование использования земель сельскохозяйственного назначения, селитебных территорий, создания проектов внутрихозяйственного и регионального землеустройства на эколого-ландшафтной основе (обеспечивающих максимальный экономический эффект за счет корректного учета и эффективного использования естественно-природных ресурсов ландшафтов, рационального использования техногенных ресурсов, а также экологическую безопасность и соблюдение природоохранного законодательства в процессе землепользования).

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
(ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)**

Шифр и наименование компетенции	Дескрипторы компетенции		Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) дескриптора(ов) компетенции
ПК-11 Способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	Знает:	3-1. Теоретические основы ландшафтоведения	1-3 (все разделы)
		3-2. Особенности строения ландшафтных систем различного ранга (от географической оболочки до элементарного ландшафта – фации), соотношение географической оболочки (ГО) и ландшафтной сферы (ЛС) Земли, проявление глобальных закономерностей в ЛС, факторы дискретизации ЛС;	1.1; 1.3; 1.4
		3-3. Методологию исследования природных и антропогенных ландшафтов, оценки ресурсов ландшафтов и их компонентов (в том числе принципы агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения);	1.2; 1.5; 3.1; 3.2
		3-4. Порядок обследований территорий на уровне ландшафтов и их структурно-морфологических компонентов, основные этапы обследований (в том числе предпроектных);	1.2; 1.5; 2.5; 3.2
		3-5. Возможности получения информации о ландшафтах дистанционными методами, геофизические и геохимические методы исследования, возможности методов биологической и ландшафтной индикации экологического состояния;	1.2; 2.1-2.5
		3-6. Способы анализа материалов ландшафтных исследований, в первую очередь – картографические,	1.2;2.2
		3-7. Принципы и методику геоэкологического (геотопологического) анализа территории для организации деятельности агропредприятий на эколого-ландшафтной основе ;	1.2;2.2; 3.3
		3-8. Методы идентификации элементарных - ландшафтов (ЭА), трассирования элементарных географических границ (ЭГГ) и выделения ландшафтных структур (ЛС), экологически однородных территорий (ЭОТ);	2,2

		3-9. Динамические процессы в ландшафтной сфере – масс-энергетические потоки (в том числе геохимические) – как основу единства ЛС, их характер, направленность, интенсивность, трансформацию под действием агропроизводства;	1.3; 3.1
		3-10. Иерархическую и типологическую классификацию природных ландшафтов ;	1.6
		3-11. Классификацию антропогенных ландшафтов, особенности их функционирования, деструктивные процессы в ЛС, обусловленные агропроизводством, устойчивость ландшафтов к воздействиям;	3.1
		3-12. Особенности агропроизводственных ландшафтов (агроландшафтов). Принципы рационального использования и охраны.	3.2; 3.3
	Умеет:	У-1. Дать сравнительную геоэкологическую характеристику ландшафтам различного генезиса и их структурным компонентам на основании фондовых материалов;	1.4-1.6; 2.1-2.5; 3.1
		У-2. Использовать картографические и другие фондовые материалы для проведения ландшафтных аналитических исследований и оценки их результатов;	1.2; 2.1-2.5
		У-3. Организовать и провести полевые ландшафтные исследования (в том числе – мониторинговые), для целей организации эффективного и экологически безопасного использования в агропроизводстве;	1.2; 1.5; 3.2-3.3
		У-4. Выявить структуру агроландшафта, направление и интенсивность масс-энергетического переноса, миграции и аккумуляции экологически значимых химических элементов (биогенов, поллютантов);	1.6; 2.2; 2.3
		У-5. Корректно оценить условия землепользования в агропроизводстве на основе комплексного анализа особенностей и ресурсного потенциала ландшафтов и их структурных единиц;	2.1-2.5; 3.2-3.3
		У-6. Выявить характер и степень антропогенной трансформации ландшафтов и их компонентов, ареалы прямого и косвенного антропогенного воздействия;	3.1-3.3
		У-7. Разработать концепцию рационального (экономически эффективного и экологически безопасного) использования территорий в агропроизводстве на эколого-ландшафтной основе.	1.1; 3.1-3.3

	Владеет:	В-1. Навыками сбора, анализа и оценки информации о естественно-природных (ландшафтных) особенностях территории землепользования агропредприятий;	1-3 (все разделы)
		В-2. Способами корректной (адекватной структуре) оценки ресурсного потенциала агроландшафта, прогноза его изменения в процессе эксплуатации, выявления факторов, обуславливающих экологические риски, ареалов их проявления;	2.1-2.5; 3.2-3.3
		В-3. Приемами разработки программ рационального использования территорий на эколого-ландшафтной основе, в том числе – устойчивого функционирования и развития агропроизводственных единиц (основных субсистем ландшафтно-адаптированных систем земледелия).	3.1-3.3

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
1. Теоретические и методологические основы исследования ландшафтной сферы							
1.1.	Географическая детерминированность явлений природы и общества. Планетарный и геотопологический уровни организации геосистем. Континуальность и дискретность ландшафтной сферы. Ландшафтоведение как комплексная наука о геосистемах. Геоэкологическая направленность ландшафтоведения. Морфо-динамическая парадигма.	1			5	реферат, зачет	проблемная лекция
1.2.	Сущность ландшафтного подхода в решении задач природопользования. Методы в ландшафтоведении. Системный метод в изучении единиц ландшафтной дискретизации. Место картографического метода. Проблемы методологии ландшафтного картографирования. Геотопологический метод крупномасштабного	0,5			5	реферат, зачет	проблемная лекция

	ландшафтного картографирования. Ландшафтное профилирование.						
1.3	Общая характеристика Земли как планеты. Ландшафтная сфера и географическая оболочка Земли. Представление о ландшафтно-геоэкологическом пространстве. Единство ландшафтной сферы и географической оболочки. Внутри- и межструктурные динамические процессы. Базовые глобальные закономерности и их проявление в динамических процессах ландшафтной сферы Земли.	0,5	1		5	реферат, зачет	проблемная лекция, выполнение практической работы
1.4	Ландшафт как пятимерная парадинамическая система. Факторы ландшафтной дискретизации.	0,5			2	реферат, ИКЗ, зачет	проблемная лекция, ИКЗ (ситуационные)
1.5	Принципы ландшафтного анализа территории для организации рационального землепользования. Особенности ландшафтного анализа территории для целей агропроизводства. Ресурсный потенциал агроландшафта.	0,5	1		5	реферат, ИКЗ, зачет	проблемная лекция, ИКЗ (ситуационные)
1.6	Иерархическая и типологическая классификации ландшафтов. Позиционирование Ивановской области в ландшафтной сфере.		1		3	КР №1, ИКЗ, зачет	ИКЗ (ситуационные)
2. Природные ландшафты: генезис, структурно-морфологическая характеристика, динамика функционирования и развития							
2.1.	Климатические факторы ландшафтной дискретизации (радиационные, циркуляционные, гидрологические). Классификация и географические закономерности климата. Геотопологические закономерности микроклиматообразования. Климатические ресурсы ландшафтов Верхневолжья и Ивановской области. Гидроклиматические и гидротермические условия функционирования ландшафтов. Геохимические (парагенетические) ландшафтные структуры.	0,5	0,5		5	КР №2, реферат, ИКЗ, зачет	проблемная лекция, ИКЗ (ситуационные)
2.2.	Литолого-геоморфологические факторы ландшафтной дискретизации. Линейные и площадные элементы земной поверхности (ЗП) Элементарные единицы ландшафтной дискретизации (элементарные	0,5	2		10	графо-аналитические задания, реферат, ИКЗ, зачет	графо-аналитические задания по карте, ИКЗ (ситуационные)

	ландшафты, фации). Морфологические и позиционно-динамические ландшафтные структуры. Структура ледниковых (моренных), водно-ледниковых (покровных, зандровых и других) ландшафтов Верхневолжья. Экологически однородные территории (ЭОТ).						
2.3	Гидрологические и гидрогеологические ресурсы ландшафтов Верхневолжья. Структура пойменно-долинных ландшафтов. Бассейновые ландшафтные структуры.		1		2	КР №2, реферат, ИКЗ, зачет	выполнение практической работы, ИКЗ (ситуационные)
2.4	Биотические факторы ландшафтной дискретизации. Специфические свойства и функции живого вещества в ландшафтной сфере. Геоэкологическая группировка живых организмов, биоценотические связи. Географические и геотопологические закономерности биострома. Биотические ресурсы ландшафтов Верхневолжья и Ивановской области. Методика фитоценологических (геоботанических) исследований.	0,5	0,5		5	КР №2, реферат, ИКЗ, зачет	проблемная лекция, выполнение практической работы, ИКЗ (ситуационные)
2.5	Педосфера как «биологический фокус» ландшафта и индикатор ландшафтных условий. Единство биострома и педосферы, зависимость от первичных геосфер. Управляющая роль литолого-геоморфологического фактора в динамических процессах. Структуры почвенного покрова. Эдафические ресурсы ландшафтов Верхневолжья. Факторы и геотопологические закономерности формирования почвенных комбинаций в регионе. Структуры почвенного покрова региона. Агроэкологическая оценка.	0,5	1		5	КР №2, реферат, ИКЗ, зачет	проблемная лекция, ИКЗ (ситуационные)
3. Основы геоэкологии агропроизводственных ландшафтов							
3.1	Антропогенная трансформация ландшафтной сферы. Классы антропогенных ландшафтов.	1			15	реферат, ИКЗ, зачет	проблемная лекция, ИКЗ (ситуационные)
3.2	Агроландшафты, особенности структуры и функционирование. Систематика.		1		5	реферат, ИКЗ, зачет	выполнение практической работы, ИКЗ (ситуационные)
3.3	Направления оптимизации агроландшафтов. Методы проектирования (особенности организации землепользования на		1		15	реферат, ИКЗ, зачет	ИКЗ (ситуационные)

	эколого-ландшафтной основе).								
	Всего	6	10			92			

ИКЗ* - индивидуальные комплексные задания (ситуационные).

4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по семестрам

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		ИТОГО
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции										6	6
Лабораторные											
Практические										10	10
В т.ч. интерактивные										10	10
Контроль самостоятельной работы											
Итого аудиторной работы										16	16
Самостоятельная работа										92	92

5. ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Организация самостоятельной работы студентов основана на ПВД-12 «О самостоятельной работе обучающихся ФГБОУ ВО «Ивановская ГСХА имени Д.К.Беляева».

Самостоятельная работа направлена на углубленное изучение студентами профиля подготовки «Землеустройство и кадастры» дисциплины, актуальных проблем современного природопользования и методик их исследования, выработку умения работать с источниками информации (учебно-методической, монографической, справочной литературой, периодическими изданиями и пр.), анализировать и обобщать изученные материалы, овладевать способностью *«переноса» знаний* для решения конкретных задач аграрного и рекреационного землепользования.

При самостоятельном изучении вопросов программы, подготовки реферата, ИКЗ, при выполнении контрольных работ, подготовке к зачету студенты должны широко использовать *информационные ресурсы библиотеки академии, Интернет, ЭБС*.

В условиях значительной неоднородности (разнокачественности) контингента обучающихся помощь в самостоятельной работе студенты имеют возможность получить в ходе *дифференцированного индивидуального обучения (консультаций)* в соответствии с *их уровнем заинтересованности и* способностью к самостоятельной работе. *Цель* метода – с одной стороны предоставить *расширенный спектр образовательных услуг* наиболее успешным, заинтересованным, подготовленным студентам, с другой стороны - повысить мотивацию, осознанность обучения студентам, менее успешно справляющимся с программой обучения. *Индивидуальное обучение* позволит «отстающему» студенту выработать предусмотренную программой дисциплины компетенцию.

Особое место в образовательной программе отводится методическому обеспечению подготовки *иностранных студентов* (из ближнего и дальнего Зарубежья). Для данного контингента обучающихся готовятся индивидуальные задания, максимально приближенные к решению *задач национального природопользования*, на основе материалов, характеризующих региональные особенности ландшафтов территории страны

проживания, социально-экономические особенности, перспективы социально-экономического развития страны в области агропроизводства и рекреационного землепользования.

Самостоятельной работы студентов осуществляется в ходе выполнения графо-аналитических заданий по топографическим картам, контрольных работ, в ходе написания рефератов, выполнения индивидуального комплексного задания, подготовки его презентации, при подготовке к зачету.

5.1. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

5.1.1. Выполнение графо-аналитических заданий по почвенным (ландшафтным) и топографическим картам «Закономерности ландшафтной дискретизации. Решение прикладных аналитических геотопологических задач»:

- Трассирование границ экологически однородных территорий (ЭОТ) – компонентов позиционно-динамических структур ландшафта.

- Структура ландшафтов административных районов Ивановской области.

Агроэкологические ресурсы. Условия устойчивого развития агропроизводства.

5.1.2. Подготовка к контрольной работе №1 по теме «Общая характеристика ландшафтов».

5.1.3. Подготовка к контрольной работе № 2 по теме «Литолого-геоморфологическая характеристика ландшафтов Верхневолжья. Приемы оценки литогенной основы ландшафтов».

5.1.4. Подготовка к итоговым тестовым заданиям.

5.1.5. Подготовка рефератов по разделам:

- Общее ландшафтоведение;

- Региональное ландшафтоведение.

5.1.6. Выполнение индивидуального комплексного задания на тему «Агроэкологическая характеристика ландшафтов Верхневолжья».

5.1.7. Подготовка к зачету.

5.2. Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется следующим образом:

- проверка графо-аналитических заданий по ландшафтным и топографическим картам и исправление неточностей;

- проверка контрольных работ и обсуждение их результатов;

- проверка рефератов и анализ качества материалов;

- презентация индивидуальных комплексных заданий и их обсуждение;

- в процессе зачета.

5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать источники в соответствии с представленными в разделе 6 настоящей программы

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1. Агрэкология. Учебник для ВУЗов/ Под ред Черникова В.А., А.И. Чекереса – М.: ЛОГОС, 2000.536 с.
2. Бобков А.А., Селиверстов Ю.П. Землеведение: Учебник для ВУЗов.- М.: Академический проект,2006.
3. Голованов А.И., Кожанов Е.С., Сухарев Ю.И. Ландшафтоведение: Учеб. для ВУЗов. – М.: КолосС, 2005.216 с.
4. Емельянов,А.Г. Основы природопользования /Учебник для студ.вузов.- М., Академия - 2011. 256с
5. Журина Л.Л. Лосев А.П., Агрометеорология. – СПб.:Квадро,2012.368 с.
6. Кирюшин В.И. Классификация почв и агроэкологическая типология земель: Учебное пособие для студ. ВУЗов.- СПб.: Изд-во «Лань», 2011. 288 с.
7. Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование: учеб. Пособие для студ. высш. уч. заведений / Е.Ю.Колбовский.- М.: Издательский центр «Академия»,2008.
8. Южанинов В.П. Картография с основами топографии/Учеб. пособие для ВУЗов.- М., Высш. шк.- 2001. 302 с.

6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1. Адаптивно-ландшафтные особенности земледелия Владимирского Ополя / Под ред. А.Т.Волощука. – М.,2004.448 с.
2. Журина Л.Л. Лосев А.П., Агрометеорология. – СПб.:Квадро,2012.368 с.
3. Геоэкологическое картографирование / Учеб.пособие для студ.вузов/ Под ред. Б.И.Качурова.- М., Академия - 2009. 192с.

6.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. 1) ЭБС издательства «Лань» / Точка доступа: <https://e.lanbook.com>
2. 2) Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека / Точка доступа: <http://window.edu.ru>

6.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В процессе освоения курса, в том числе – самостоятельной подготовки, следует использовать:

1. Методические указания по выполнению индивидуального комплексного задания тему «Агроэкологическая характеристика ландшафтов Верхневолжья».- Иваново: ФГОУ ВО «Ивановская ГСХА им. Д.К. Беляева», 2017.

2. Методические указания по выполнению курсовой работы по растениеводству «Совершенствование технологии выращивания полевых культур на эколого-ландшафтной основе»/ Соколов В.А., Надежина Н.В. - Иваново, ФГБОУ ВО «Ивановская ГСХА им. Д.К. Беляева», 2015.
3. Системы земледелия: Учебно-методическое пособие/ Соколов В.А., Надежина Н.В. – Иваново: ФГОУ ВПО «Ивановская ГСХА им. академика Д.К. Беляева, 2009 (Гриф УМО) (Тема 4. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия).
4. Эколого-экономическая экспертиза деятельности и разработка направлений устойчивого развития сельскохозяйственного предприятия (Программа и методические указания по производственной практике) / Соколов В.А., Тарасов А.Л., Надежина Н.В. – Иваново: ФГОУ ВПО «Ивановская ГСХА им. академика Д.К. Беляева, 2015. (раздел 2.6. Естественно-природные ресурсы (условия) (ландшафтный анализ территории).
5. Картографические материалы. Специфика дисциплины «Ландшафтоведение» требуется использовать физические (общегеографические), ландшафтные, ландшафтно-геохимические, геологические, гидроклиматические, геоботанические и другие карты Мира, Евразии, России, Европейской части РФ, стран постоянного проживания студентов, обучающихся в Академии, характеризующие условия природопользования. Целесообразно также использовать социально-экономические картографические материалы (природных ресурсов, сельскохозяйственного районирования, распаханности территории промышленной освоенности территории, экологического состояния и т.д.). На кафедре имеются:
 1. Атлас карт Мира
 2. Атлас карт Ивановской области М 1:1800000.
 3. Атлас карт Российской Федерации.
 4. Карты землепользования предприятий Ивановской области М 1:10000.
 5. Почвенные карты предприятий Ивановской области М 1:10000.
 6. Почвенная карта Ивановской области М 1:200000.
 7. Топографические карты М 1:25000 и 1: 10000 для выполнения заданий графо-аналитического характера.

6.5. Информационные справочные системы, используемые для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

1. «Гарант-Студент» / Точка доступа: <http://www.edu.garant.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>)
3. Информационно-правовой портал «Гарант» / Точка доступа: <http://www.garant.ru/>

6.6. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) не используются

6.7. Программное обеспечение, используемое для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

- Интегрированный пакет прикладных программ общего назначения Microsoft Office
- Операционная система типа Windows
- Интернет – браузер

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(МОДУЛЮ)**

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Краткий перечень основного оборудования
1	Учебная аудитория для занятий лекционного типа	Специализированная (учебная) мебель, набор демонстрационного оборудования (переносной мультимедийный проектор, портативный компьютер типа «Ноутбук», переносной раздвижной экран, аудиоустройства).
2	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель, технические средства обучения (переносной мультимедийный проектор, портативный компьютер типа «Ноутбук», переносной раздвижной экран, аудиоустройства).
3	Помещение для самостоятельной работы	Специализированная мебель, ПК, комплект лицензионного программного обеспечения, выход в Интернет, доступ в электронную образовательную среду академии.

**Приложение № 1
к рабочей программе по дисциплине (модулю)**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ

ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Ландшафтоведение»

1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

Шифр компетенции	Дескрипторы компетенции		Форма контроля и период его проведения	Оценочные средства
1	2		4	5
ПК-11	Знает:	3-1. Теоретические основы ландшафтоведения	КР,Р,ИД 3, 5-ый год	Комплект вопросов к зачету Темы рефератов Индивидуальные задания Вопросы контрольной работы
		3-2. Особенности строения ландшафтных систем различного ранга (от географической оболочки до элементарного ландшафта – фации), соотношение географической оболочки (ГО) и ландшафтной сферы (ЛС) Земли, проявление глобальных закономерностей в ЛС, факторы дискретизации ЛС;	КР,Р,ИД 3, 5-ый год	Комплект вопросов к зачету Темы рефератов Индивидуальные задания Вопросы контрольной работы
		3-3. Методологию исследования природных и антропогенных ландшафтов, оценки ресурсов ландшафтов и их компонентов (в том числе принципы агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения);	КР,Р,ИД 3, 5-ый год	Комплект вопросов к зачету Темы рефератов Индивидуальные задания Вопросы контрольной работы
		3-4. Порядок обследований территорий на уровне ландшафтов и их структурно-морфологических компонентов, основные этапы обследований (в том числе предпроектных);	КР,Р,ИД 3, 5-ый год	Комплект вопросов к зачету Темы рефератов Индивидуальные задания Вопросы контрольной работы
		3-5. Возможности получения информации о ландшафтах дистанционными методами, геофизические и геохимические методы исследования, возможности методов биологической и ландшафтной индикации экологического состояния;	КР,Р,ИД 3, 5-ый год	Комплект вопросов к зачету Темы рефератов Индивидуальные задания Вопросы контрольной работы

			работы
			Комплект вопросов к зачету Темы рефератов Индивидуальные задания Вопросы контрольной работы
		3-6. Способы анализа материалов ландшафтных исследований, в первую очередь – картографические,	КР,Р,ИД 3, 5-ый год
		3-7. Принципы и методику геоэкологического (геотопологического) анализа территории для организации деятельности агропредприятий на эколого-ландшафтной основе ;	КР,Р,ИД 3, 5-ый год
		3-8. Методы идентификации элементарных -ландшафтов (ЭА), трассирования элементарных географических границ (ЭГГ) и выделения ландшафтных структур (ЛС), экологически однородных территорий (ЭОТ);	КР,Р,ИД 3, 5-ый год
		3-9. Динамические процессы в ландшафтной сфере – масс-энергетические потоки (в том числе геохимические) – как основу единства ЛС, их характер, направленность, интенсивность, трансформацию под действием агропроизводства;	КР,Р,ИД 3, 5-ый год
		3-10. Иерархическую и типологическую классификацию природных ландшафтов ;	КР,Р,ИД 3, 5-ый год
		3-11. Классификацию антропогенных ландшафтов, особенности их функционирования, деструктивные процессы в ЛС, обусловленные агропроизводством, устойчивость ландшафтов к воздействиям;	КР,Р,ИД 3, 5-ый год
		3-12. Особенности агропроизводственных ландшафтов (агроландшафтов).	КР,Р,ИД 3, 5-ый год

		Принципы рационального использования и охраны.		к зачету Темы рефератов Индивидуальные задания Вопросы контрольной работы
Умеет:		У-1. Дать сравнительную геоэкологическую характеристику ландшафтам различного генезиса и их структурным компонентам на основании фондовых материалов;	КР,Р,ИД 3, 5-ый год	Комплект вопросов к зачету Темы рефератов Индивидуальные задания Вопросы контрольной работы
		У-2. Использовать картографические и другие фондовые материалы для проведения ландшафтных аналитических исследований и оценки их результатов;	КР,Р,ИД 3, 5-ый год	Комплект вопросов к зачету Темы рефератов Индивидуальные задания Вопросы контрольной работы
		У-3. Организовать и провести полевые ландшафтные исследования (в том числе –мониторинговые), для целей организации эффективного и экологически безопасного использования в агропроизводстве;	КР,Р,ИД 3, 5-ый год	Комплект вопросов к зачету Темы рефератов Индивидуальные задания Вопросы контрольной работы
		У-4. Выявить структуру агроландшафта, направление и интенсивность масс-энергетического переноса, миграции и аккумуляции экологически значимых химических элементов (биогенов, поллютантов);	КР,Р,ИД 3, 5-ый год	Комплект вопросов к зачету Темы рефератов Индивидуальные задания Вопросы контрольной работы
		У-5. Корректно оценить условия землепользования в агропроизводстве на основе комплексного анализа особенностей и ресурсного потенциала ландшафтов и их структурных единиц;	КР,Р,ИД 3, 5-ый год	Комплект вопросов к зачету Темы рефератов Индивидуальные задания Вопросы контрольной работы
		У-6. Выявить характер и степень антропогенной трансформации ландшафтов и их компонентов, ареалы прямого и косвенного антропогенного	КР,Р,ИД 3, 5-ый год	Комплект вопросов к зачету Темы рефератов Индивидуальные

		воздействия;		задания Вопросы контрольной работы
		У-7. Разработать концепцию рационального (экономически эффективного и экологически безопасного) использования территорий в агропроизводстве на эколого-ландшафтной основе.	КР,Р,ИД 3, 5-ый год	Комплект вопросов к зачету Темы рефератов Индивидуальные задания Вопросы контрольной работы
	Владеет:	В-1. Навыками сбора, анализа и оценки информации о естественно-природных (ландшафтных) особенностях территории землепользования агропредприятий;	КР,Р,ИД 3, 5-ый год	Комплект вопросов к зачету Темы рефератов Индивидуальные задания Вопросы контрольной работы
		В-2. Способами корректной (адекватной структуре) оценки ресурсного потенциала агроландшафта, прогноза его изменения в процессе эксплуатации, выявления факторов, обуславливающих экологические риски, ареалов их проявления;	КР,Р,ИД 3, 5-ый год	Комплект вопросов к зачету Темы рефератов Индивидуальные задания Вопросы контрольной работы
		В-3. Приемами разработки программ рационального использования территорий на эколого-ландшафтной основе, в том числе – устойчивого функционирования и развития агропроизводственных единиц (основных субсистем ландшафтно-адаптированных систем земледелия).	КР,Р,ИД 3, 5-ый год	Комплект вопросов к зачету Темы рефератов Индивидуальные задания Вопросы контрольной работы

Форма контроля: ИД- индивидуальное задание, КР- контрольная работа ,Р- реферат, З- зачет

2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

Шифр компетенции	Дескрипторы компетенции	Критерии оценивания	
		«не зачтено»	«зачтено»
ПК-11	Знает: 3-1. Теоретические основы ландшафтоведения	Не знает теоретических основ ландшафтоведения	Знает теоретические основы ландшафтоведения

	<p>3-2. Особенности строения ландшафтных систем различного ранга (от географической оболочки до элементарного ландшафта – фации), соотношение географической оболочки (ГО) и ландшафтной сферы (ЛС) Земли, проявление глобальных закономерностей в ЛС, факторы дискретизации ЛС;</p>	<p>Не знает строения геосистем, проявления глобальных закономерностей в ландшафтной сфере, факторов дискретизации ЛС;</p>	<p>Знает особенности строения геосистем, соотношение географической оболочки и ландшафтной сферы Земли, проявление глобальных закономерностей в ЛС, факторы дискретизации ЛС;</p>
	<p>3-3. Методологию исследования природных и антропогенных ландшафтов, оценки ресурсов ландшафтов и их компонентов (в том числе принципы агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения);</p>	<p>Не знает методологии исследования природных и природно-техногенных ландшафтов, оценки ресурсов геосистем и геокомпонентов (в том числе принципов агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения);</p>	<p>Знает основы методологии исследования природных и природно-техногенных ландшафтов, оценки ресурсов геосистем и геокомпонентов (в том числе принципы агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения);</p>
	<p>3-4. Порядок обследований территорий на уровне ландшафтов и их структурно-морфологических компонентов, основные этапы обследований (в том числе предпроектных);</p>	<p>Не знаком с порядком обследования территорий на уровне ландшафтов и их структурно-морфологических компонентов;</p>	<p>Имеет представление о порядке обследований территорий на уровне ландшафтов и их структурно-морфологических компонентов, основных этапах исследований;</p>
	<p>3-5. Возможности получения информации о ландшафтах дистанционными методами, геофизические и геохимические методы исследования, возможности методов</p>	<p>Не имеет представления о возможности получения информации о геосистемах</p>	<p>Знает возможности получения информации о геосистемах локального</p>

	биологической и ландшафтной индикации экологического состояния;	локального уровня дистанционными и наземными методами;	уровня дистанционными методами, геофизические и геохимические методы исследования, методы биологической и ландшафтной индикации;
	3-6. Способы анализа материалов ландшафтных исследований, в первую очередь – картографические,	Не знает картографических и иных способов анализа материалов ландшафтных исследований;	Знает о способах анализа материалов ландшафтных исследований, в том числе картографических,
	3-7. Принципы и методику геоэкологического (геотопологического) анализа территории для организации деятельности агропредприятий на эколого-ландшафтной основе;	Не знает принципов и методики геоэкологического (геотопологического) анализа территории;	Знает принципы и методику геоэкологического анализа территории для организации деятельности агропредприятий на эколого-ландшафтной основе;
	3-8. Методы идентификации элементарных ландшафтов (ЭА), трассирования элементарных географических границ (ЭГГ) и выделения ландшафтных структур (ЛС), экологически однородных территорий (ЭОТ);	Не знает методы идентификации элементарных ландшафтов, трассирования элементарных географических границ и выделения ландшафтных структур и ЭОТ;	Знает методы идентификации элементарных ландшафтов, трассирования элементарных географических границ и выделения ландшафтных структур и ЭОТ ;
	3-9. Динамические процессы в ландшафтной сфере – масс-энергетические потоки (в том числе геохимические) – как основу единства ЛС, их характер, направленность, интенсивность, трансформацию под действием агропроизводства;	Не имеет представления о динамических процессах в ландшафтной сфере и их трансформации под действием агропроизводства;	Имеет представление о динамических процессах в ландшафтной сфере, их характере и трансформации под действием агропроизводства;

		3-10. Иерархическую и типологическую классификацию природных ландшафтов;	Не знает иерархической и типологической классификации природных ландшафтов;	Знает иерархическую и типологическую классификацию природных ландшафтов;
		3-11. Классификацию антропогенных ландшафтов, особенности их функционирования, деструктивные процессы в ЛС, обусловленные агропроизводством, устойчивость ландшафтов к воздействиям;	Не знает классификации антропогенных ландшафтов, особенностей их функционирования, деструктивных процессов, обусловленных агропроизводством;	Знает классификацию антропогенных ландшафтов, особенности их функционирования, деструктивные процессы в ЛС, обусловленные агропроизводством;
		3-12. Особенности агропроизводственных ландшафтов (агрландшафтов). Принципы рационального использования и охраны.	Не знает особенностей агроландшафтов и принципов их рационального использования и охраны.	Знает особенности агроландшафтов и принципы их рационального использования и охраны.
	Умеет:	У-1. Дать сравнительную геоэкологическую характеристику ландшафтам различного генезиса и их структурным компонентам на основании фондовых материалов;	Не может дать сравнительную геоэкологическую характеристику ландшафтам различного генезиса и их структурным компонентам;	Может дать сравнительную геоэкологическую характеристику ландшафтам различного генезиса и их структурным компонентам;
		У-2. Использовать картографические и другие фондовые материалы для проведения ландшафтных аналитических исследований и оценки их результатов;	Не может использовать картографические и другие фондовые материалы для проведения ландшафтных аналитических исследований;	Может на основании фондовых материалов провести ландшафтные аналитические исследования и дать оценку их результатам;
		У-3. Организовать и провести полевые ландшафтные исследования (в том числе – мониторинговые), для целей организации эффективного и экологически безопасного	Не сумеет организовать и провести полевые ландшафтные исследования;	Сумеет организовать и провести полевые ландшафтные исследования (в том числе –

	использования в агропроизводстве;		мониторинговые) для целей агропроизводства;
	У-4. Выявить структуру агроландшафта, направление и интенсивность масс-энергетического переноса, миграции и аккумуляции экологически значимых химических элементов (биогеоценозов, поллютантов);	Не сумеет выявить структуру агроландшафта, направление и интенсивность миграции и аккумуляции экологически значимых химических элементов;	Умеет выявлять структуру агроландшафта, направление и интенсивность миграции и аккумуляции экологически значимых химических элементов ;
	У-5. Корректно оценить условия землепользования в агропроизводстве на основе комплексного анализа особенностей и ресурсного потенциала ландшафтов и их структурных единиц;	Не умеет корректно оценивать условия землепользования в агропроизводстве;	Умеет корректно оценивать условия землепользования в агропроизводстве на основе комплексного анализа ресурсного потенциала ландшафтов и их структурных единиц;
	У-6. Выявить характер и степень антропогенной трансформации ландшафтов и их компонентов, ареалы прямого и косвенного антропогенного воздействия;	Не умеет выявлять характер и степень антропогенной трансформации геосистем, ареалы антропогенного воздействия;	Умеет выявлять характер и степень антропогенной трансформации геосистем, ареалы антропогенного воздействия;
	У-7. Разработать концепцию рационального (экономически эффективного и экологически безопасного) использования территорий в агропроизводстве на эколого-ландшафтной основе.	Не сумеет разработать концепцию рационального использования территорий на эколого-ландшафтной основе.	Сумеет разработать концепцию рационального использования территорий на эколого-ландшафтной основе.
Владеет:	В-1. Навыками сбора, анализа и оценки информации	Не овладел навыками сбора,	Владеет навыками сбора, анализа и

	естественно-природных (ландшафтных) особенностях территории землепользования агропредприятий;	анализа и оценки информации о ландшафтных особенностях территории;	оценки информации о ландшафтных особенностях территории землепользования;
	В-2. Способами корректной (адекватной структуре) оценки ресурсного потенциала агроландшафта, прогноза его изменения в процессе эксплуатации, выявления факторов, обуславливающих экологические риски, ареалов их проявления;	Не владеет способами корректной оценки ресурсного потенциала агроландшафта, прогноза его изменения в процессе эксплуатации;	Владеет способами корректной оценки ресурсного потенциала агроландшафта, прогноза его изменения в процессе эксплуатации;
	В-3. Приемами разработки программ рационального использования территорий на эколого-ландшафтной основе, в том числе – устойчивого функционирования и развития агропроизводственных единиц (основных субсистем ландшафтно-адаптированных систем земледелия).	Не владеет приемами разработки программ рационального использования территорий на эколого-ландшафтной основе.	Владеет приемами разработки программ рационального использования территорий на эколого-ландшафтной основе, в том числе – устойчивого функционирования и развития агропроизводства.

3. Оценочные средства

3.1. Индивидуальное задание.

Графо-аналитические задания по теме «Закономерности ландшафтной дискретизации. Решение прикладных аналитических геотопологических задач».

Методика выполнения заданий

3.1.1. Трассирование границ экологически однородных территорий (ЭОТ) – компонентов позиционно-динамических структур ландшафта.

На топографической карте М 1:10000 (1:25000) трассируйте структурные линии рельефа L₆, L₅ и L₇ в пределах исследуемой территории.

Выделите экологически однородные территории – приводораздельные - верхние плоские P₅, трассируя линию выпуклого перегиба L₅, геохимически-подчиненные – аккумулятивные (аккумулятивно-транзитные) - нижние плоские P₆, трассируя линию вогнутого перегиба L₆, склоновые P₅₋₆ – между линиями L₅ и L₆. Склоновые поверхности P₅₋₆ сквозными линиями L₇ – морфоизографами – разделите на участки

вогнутые в плане (ложбины, лощины), наиболее эрозионно-опасные, концентрирующие сток, выпуклые в плане (межложбинные повышения) – менее эрозионно-опасные, рассеивающие сток, склоны прямого простирания.

Поверхности следует обозначить на карте условными обозначениями: верхние плоские P_5 – красным цветом, нижние плоские P_6 – синим, три вида склоновых P_{5-6} – штриховкой.

Условно плоскими поверхностями в естественных экосистемах с ненарушенным растительным покровом – примем территории с крутизной склона менее 3° , то есть при расстоянии между горизонталями – заложением горизонталей – 8 мм.

Структурные линии L_6 , L_5 следует трассировать по горизонтали, отделяющей плоские участки от склоновых, а при сближении горизонталей менее 8 мм - осуществить плавный переход к следующей горизонтали (переход осуществляется линией длиной не короче 8 мм).

В текстовой части задания необходимо представить агроэкологическую характеристику выделенных геотопологическим методом экологически однородных территорий (местоположение в рельефе, вид структурных линий рельефа – границ ареала, геотопологические параметры, том числе – гравитационную, инсоляционную и циркуляционную экспозиции, контрастность и степень сложности почвенного покрова. Необходимо установить возможность и условия единого использования участка (в пределах одного вида угодий, севооборота, поля севооборота), необходимость внесения изменений в технологические схемы выращивания с.-х. культур (изменение сроков проведения работ, их качественных технологических параметров) с целью минимизирования экологической разнокачественности биопродуктивности растений.

На основании анализа геоморфологии ландшафта как главного фактора ландшафтной дискретизации, в том числе – надлитосферных компонентов – микроклимата, растительного и почвенного покрова) дать агроэкологическую характеристику ареала почв по мощности гумусово-аккумулятивного (пахотного), подзолистого, иллювиального горизонтов, содержанию гумуса и лабильных органических веществ, гранулометрическому составу горизонтов, обеспеченности макро- и микроэлементами минерального питания, кислотно-основным свойствам пахотного (гумусового) горизонта.

Необходимо выделить на карте ареалы концентрации поверхностного и грунтового стока, проявления гидроморфизма почв, интенсивных гидродинамических процессов (линейной эрозии почв).

Проведите анализ водной миграции поллютантов в агроландшафте и выявите геохимически подчиненные (аккумулятивные, транзитно-аккумулятивные), в почвах и биоте которых усиливаются риски техногенного загрязнения. Следует указать на карте ареалы максимального загрязнения.

Структура ландшафтов административных районов Ивановской области. Агроэкологические ресурсы. Условия устойчивого развития агропроизводства.

На основании изучения карты административного деления и почвенной карты Ивановской области М 1:200000 при выполнении данного задания необходимо дать характеристику ландшафтов района по следующей схеме:

1. Составить реестр единиц ландшафтной дискретизации в пределах района (на уровне рода и подрода). Определить ландшафтную структуру территории (долю площади гляциальных (ледниковых) или моренных, Флювио-гляциальных (водно-ледниковый) покровных, зандровых, лессовых, лимно-гляциальных (озерно-ледниковых), флювиальных (пойменных) ландшафтов).

2. Дать характеристику процессам формирования литогенной основы ландшафтов, времени формирования.
3. Указать свойства ландшафтообразующих (почвообразующих) пород (сортированность, условия дренирования избытка влаги, влагоудерживающая способность, теплофизические свойства, влияние на элементарные почвообразующие процессы - гумусообразование и минерализацию, элювиально-иллювиальные процессы).
4. Дать геоморфологическую характеристику территории каждого ландшафта (тип рельефа, расчлененность гидрографической сетью, характер склонов, перепад высот).
5. В пределах естественных ландшафтов дать характеристику растительного покрова (ассоциации естественной растительности, геотопологические ряды растительных ассоциаций).
6. Дать подробную характеристику почвенного покрова (тип почв, особенности автоморфных и гидроморфных почв, структура почвенного покрова - класс комбинаций, локализация элементарных почвенных ареалов - структурных компонентов комбинаций, сложность и контрастность комбинаций).
7. По картографическим (гранулометрический состав) и фондовым материалам указать физические и водно-физические свойства почв (плотность, порозность, структура порозности, влагоудерживающая способность верхних горизонтов, водопроницаемость и т. д.).
8. По фондовым материалам дать агрохимическую характеристику почв ландшафтов (рН, содержание в А горизонте гумуса, доступных растениям макроэлементов минерального питания, доступные и дефицитные микроэлементы).
9. Дать агроэкологическую оценку почв (указать свойства почв, положительно влияющие на продуктивность сельскохозяйственных культур и лимитирующие продуктивность растений, степень и ареалы максимальной опасности и интенсивностиводной эрозии (делювиального смыва, линейного вреза) при распашке, выявить степень и интенсивность химической денудации, характер воздействия, в том числе - эмиссионного, агрохозяйственных и других техногенных ландшафтов в приводораздельных ареалах на геохимически подчиненные сопредельные территории (присетевые, гидрографические ареалы, водотоки): поверхностное в результате склоновых процессов или через грунтовый сток.
10. Определить условия устойчивого социально-экономического эффекта в интенсивных системах землепользования в агропроизводстве (высокой и стабильной продуктивности культур, высоких потребительских достоинств урожая, возможности энерго и ресурсосбережения).
11. Охарактеризовать главные условия воспроизводства плодородия почв и ресурсного потенциала ландшафта в целом.

3.1.1. Методические материалы

«5» ставится в следующих случаях:

- полно раскрыто содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- материал изложен грамотным языком в определенной логической последовательности; точно использована терминология;
- продемонстрировано умение наглядно демонстрировать теоретические положения конкретными примерами и применять их в конкретной ситуации;
- самостоятельные ответы без наводящих вопросов преподавателя.

«4» ставится в следующих случаях:

-ответ в основном удовлетворяет требованиям на оценку «5», но при этом имеется один из следующих недостатков:

- в ответе допущены небольшие пробелы, не искажившие сути изложенного;

- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, сразу же исправленные по замечанию преподавателя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, легко исправленные по замечанию преподавателя.

«3» ставится в следующих случаях:

- при знании теоретического материала обнаружена недостаточная сформированность основных умений и навыков;

- в неполной мере или непоследовательно раскрыто основное содержание материала, но продемонстрировано общее понимание вопроса и показаны умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала, определенные требованиями к подготовке обучающихся;

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

- обучающийся не справился с применением теоретических знаний в конкретной ситуации.

«2» ставится в следующих случаях:

- обнаружено незнание и непонимание изучаемого учебного материала;

- не раскрыто полностью основное содержание учебного материала;

3.2. Контрольная работа.

Контрольная работа № 1 на тему «Общая характеристика ландшафтов».

Реестр вопросов:

1. Какие из утверждений не характеризуют ландшафт как экосистему?

1. Одна из единиц дискретизации ландшафтной сферы Земли
2. Территория, в пределах которой осуществляется жизнедеятельность общества
3. В различной степени модифицированная антропогенным воздействием экосистема
4. Естественно-природная или природно-техногенная система

2. Какая стадия гипергенного преобразования горных пород (выветривания) характерна для ландшафтов Верхневолжья.

1. Обломочная
2. Известковая сиаллитная (гидрослюдистая)
3. Кислая сиаллитная (коалинитная)
4. Кислая сиаллитная (монтмориллонитовая)
5. Конечная аллитная (латеритная)

3. Какая стадия гипергенного преобразования горных пород (выветривания) характерна для высокогорных ландшафтов Таджикистана.

1. Обломочная
2. Известковая сиаллитная (гидрослюдистая)
3. Кислая сиаллитная (коалинитная)

4. Кислая сиаллитная (монтмориллонитовая)

5. Конечная аллитная (латеритная)

4. Укажите объекты природы, не являющиеся вертикальными компонентами ландшафта:

1. Приземный слой воздуха

2. Наземно-биостромный горизонт (биота)

3. Подземно-биостромный горизонт (биота, органическое вещество почв)

4. Литогенный горизонт (кора выветривания)

5. Грунтовые воды (первого от поверхности земли водоносного горизонта)

6. Межпластовые подземные воды

5. Какие из геосфер, составляющие географическую оболочку, являются первичными (базовыми) и вторичными (субстанционные свойства и динамика которых обусловлена взаимодействием первичных)

Статус геосфер: 1. Первичные

2. Вторичные

Геосферы: 1. Атмосфера

2. Гидросфера

3. Литосфера

4. Биосфера

5. Педосфера

6. Антропосфера

6. Определите, какие из принципов, лежащих в основе определений «ландшафт», относятся к системно-динамическим:

1. Природный географический комплекс, в котором все компоненты (рельеф, климат, почвы, растительный и животный мир) находятся во взаимосвязи и взаимообусловленности, образуют единую по условиям развития неразрывную систему

2. Ландшафтные комплексы – саморегулирующиеся и самовосстанавливающиеся системы взаимосвязанных компонентов по вертикали и комплексов более низкого иерархического ранга по латерали

3. Ландшафт – природно-территориальный комплекс, имеющий один геологический фундамент, один тип мезорельефа, одинаковое чередование микроклиматов, почв, растительности, характеризующийся свойственным только для него набором урочищ. Имеет единые генезис и историю развития.

4. Ландшафт – динамическое ядро географической оболочки. Возникшее в результате взаимодействия первичных геосфер (атмо-, гидро- и литосферы), в результате чего формируются вторичные геосферы (биостром и педосфера)

5. Ландшафт – энергетический и биологический фокус географической оболочки, где энергия Солнца преобразуется в другие виды, в том числе биохимическую

7. Определите, какой из принципов, лежащих в основе определений «ландшафт», относится к формализованным, принятым в физико-географическом районировании:

1. Природный географический комплекс, в котором все компоненты (рельеф, климат, почвы, растительный и животный мир) находятся во взаимосвязи и взаимообусловленности, образуют единую по условиям развития неразрывную систему.

2. Ландшафтные комплексы – саморегулирующиеся и самовосстанавливающиеся системы взаимосвязанных компонентов по вертикали и комплексов более низкого иерархического ранга по латерали

3. Ландшафт – природно-территориальный комплекс, имеющий один геологический фундамент, один тип мезорельефа, одинаковое чередование микроклиматов, почв,

растительности, характеризующийся свойственным только для него набором урочищ. Имеет единый генезис и историю развития.

4. Ландшафт – динамическое ядро географической оболочки. Возникшее в результате взаимодействия первичных геосфер (атмосферы, гидросферы и литосферы), в результате чего формируются вторичные геосферы (биосфера и педосфера)

5. Ландшафт – энергетический и биологический фокус географической оболочки, где энергия Солнца преобразуется в другие виды, в том числе биохимическую.

8. Какая из групп факторов дифференциации ландшафтного (геоэкологического) пространства является основополагающей?

- Группа факторов:
- 1 Климатические
 - 2 Литолого-геоморфологические
 - 3 Фитоценоотические
 - 4 Микробио- зооценоотические
 - 5 Эдафические
 - 6 Антропогенные

9. К какому классу типологической систематики ландшафтов в соответствии с орографической дифференциацией относятся ландшафты Ивановской области?

1. Низинные равнины
2. Низменные равнины
3. Возвышенные равнины

10. К какому классу типологической систематики ландшафтов в соответствии с орографической дифференциацией не относятся ландшафты Таджикистана

1. Горные
2. Межгорные равнины
3. Возвышенные равнины

11. Какой показатель контролирует степень дискретизации ландшафта на структурно-морфологические единицы и контрастность свойств этих единиц

1. Коэффициент увлажнения
2. Индекс сухости
3. Коэффициент расчленения рельефа
4. Коэффициент стока

12. Определите иерархический ранг геосистемы:

Латеральный структурно-морфологический компонент ландшафта, обладающий ярко выраженным генетическим единством, формируется в пределах одной формы мезорельефа, состоит из закономерно сочетающихся геосистем (компонентов) более низкого таксономического ранга.

1. Местность
2. Ландшафт
3. Урочище
4. Подурочище
5. Фацция

13. Какая из пяти парадинамических связей в геосистемах наиболее выражена, обуславливает устойчивое функционирование элементарных ландшафтов (биогеоценозов) и высокую степень замкнутости БИК даже в условиях активного дренирования

1. Внутренняя компонентная
2. Внутренняя структурно-морфологическая
3. Внешняя структурно-морфологическая

4. Внешняя литогенная

5. Внешняя воздушная

14. Какой из терминов частных наук о природе и природных объектах (геосистемах и их геокомпонентах) не соответствует описанию явлений, приуроченных в объеме ландшафтной сферы, определяемому в ландшафтоведении как «фация»

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Элементарный ландшафт | 2. Элементарная экосистема |
| 3. Геотоп | 4. Элемент земной поверхности |
| 5. Биогеоценоз | 6. Фитоценоз |
| 7. Микробоценоз | 8. Зооценоз |
| 9. Элементарный почвенный ареал | |
| 10. Элементарная почвенная структура | |
| 11. Климатоп | 12. Гидротоп |

15. К какой ландшафтно-генетической области не принадлежат ландшафты Ивановской и Владимирской административных областей

- 1 Разновысотная полоса моренных и зандровых равнин и озерно-ледниковых низин Калининского возраста
- 2 Средневысотная полоса моренно – эрозионных равнин Московского возраста
- 3 Пониженная полоса аллювиально – зандровых, морено – зандровых, пластово – зандровых равнин Московского и Днепровского возраста (Главный, Южный пояс полесий с островами ополжий)

16. К какому типу (подтипу) относятся автоморфные ландшафты Ивановской области?

1. Тундровые
2. Таежные (южно-таежные)
3. Лесостепные

17. К какому типу ландшафтов относятся гидроморфные ландшафты Ивановской области

1. Болотные
2. Луговые
3. Солонцовые

18. Какому типу автоморфных ландшафтов соответствуют гидроморфные солончаковые ландшафты?

1. Таежным
2. Лесостепным
3. Степным
4. Пустынным

19. Какому типу автоморфных ландшафтов соответствуют гидроморфные луговые ландшафты?

1. Таежным
2. Лесостепным
3. Степным
4. Пустынным

20. Какому типу автоморфных ландшафтов соответствуют гидроморфные солонцовые ландшафты?

1. Таежным
2. Лесостепным
3. Степным

4. Пустынным

21. Ландшафты какого генетического рода не характерны для Верхневолжья?

1. Пластовые
2. Ледниковые
3. Водно-ледниковые
4. Флювиальные

22. Ландшафты какого подрода не относятся к генетическому роду водно-ледниковых?

1. Зандровые
2. Моренные
3. Покровные
4. Лессовые

23. Ландшафты какого подрода относятся к генетическому роду ледниковых?

1. Зандровые
2. Моренные
3. Покровные
4. Лессовые

24. Сгруппируйте динамические процессы, вскрывающие при ландшафтном анализе территории.

Группы процессов, вскрывающие:

1. Формирование вертикальной структуры ландшафта (вертикальные связи компонентов)
2. Формирование пространственной структуры ландшафта (латеральные связи)

Процессы:

1. Поверхностный сток	2. Грунтовый сток
3. Эрозия	4. Элювиальные
5. Оползневые	6. Аккумуляция наносов
7. Делювиальный снос	8. Биогенная аккумуляция
9. Гумусообразование	10. Лессиваж (иллимеризация)

25. Укажите, какая закономерность функционирования в качестве экосистем не свойственна природным ландшафтам.

1. Высокий уровень скомпенсированности (замкнутости) геохимических циклов (БИК)
2. Аккумуляция солнечной энергии
3. Поливидовые фитоценозы
4. Синхронизация активности биоты, в том числе растений и микроорганизмов
5. Высокий потенциал воспроизводства свойств
6. Максимально возможное использование ресурсов среды
7. Декомпенсированность (разомкнутость) БИК
8. Саморегуляция, устойчивость
9. Сукцессия (динамика развития)

Контрольная работа № 2 на тему «Литолого-геоморфологическая характеристика ландшафтов Верхневолжья. Приемы оценки литогенной основы ландшафтов».

Варианты работы:

Вариант 1.

1. Дайте определение понятия «мезорельеф».
2. Перечислите изометрические положительные формы мезорельефа. Изобразите при помощи горизонталей и вертикального профиля. Какой тип линейных элементов земной поверхности является границей геообразования?
3. Перечислите признаки направления скатов (линий тока или медианных линий элементарных ландшафтов).
4. Назовите эпохи материковых оледенений в четвертичный период на ЕТРФ и их временные параметры.
5. Перечислите и охарактеризуйте формы рельефа и геологические отложения в зоне ледниковой аккумуляции.

Вариант 2.

1. Дайте определение понятия «склон». Приведите классификацию склонов по Воскресенскому. Дайте характеристику лито-динамическим процессам на склонах 1-4 групп.
2. Дайте определение показателя «коэффициент расчленения». Укажите значение при анализе территории землепользования.
3. Перечислите билатеральные отрицательные формы мезорельефа. Изобразите при помощи горизонталей и вертикального профиля. Какой тип линейных элементов земной поверхности является границей геообразования?
4. Перечислите признаки направления скатов (линий тока или медианных линий элементарных ландшафтов).
5. Перечислите литолого-геоморфологические зоны в пределах деятельности покровных оледенений, укажите генетические типы отложений и форм рельефа.

Вариант 3.

1. Дайте определение понятия «горизонталь». Укажите синонимы термина и физический смысл.
2. Перечислите билатеральные положительные формы мезорельефа. Изобразите при помощи горизонталей и вертикального профиля. Какой тип линейных элементов земной поверхности является границей геообразования?
3. Перечислите признаки направления скатов (линий тока или медианных линий элементарных ландшафтов).
4. Перечислите литолого-геоморфологические зоны в пределах Ивановской области, укажите характер отложений и форм рельефа.
5. Перечислите и охарактеризуйте формы рельефа и геологические отложения в перигляциальной зоне Московского оледенения.

Вариант 4.

1. Дайте определение понятия «водораздел». Укажите геотопологический синоним термина. Изобразите линейный элемент в плане и вертикальном профиле. Какие экспозиции склонов и каким образом меняются при переходе через данную структурную линию рельефа земной поверхности?
2. Перечислите изометрические отрицательные формы мезорельефа. Изобразите при помощи горизонталей и вертикального профиля. Какой тип линейных элементов земной поверхности является границей геообразования?
3. Перечислите признаки направления скатов (линий тока или медианных линий элементарных ландшафтов).
4. Назовите эпохи материковых оледенений в четвертичный период на ЕТРФ и их временные параметры.
5. Перечислите и охарактеризуйте формы рельефа и геологические отложения в зоне ледниковой аккумуляции.

Вариант 5.

1. Перечислите структурные линии рельефа, являющиеся в равнинных ландшафтах верхними границами элементарных ландшафтов (местоположений) склонов. Изобразите линии в плане и на вертикальном профиле. Как изменяются свойства элементарных ландшафтов при переходе через данные структурные линии рельефа?

2. Перечислите билатеральные положительные формы мезорельефа. Изобразите при помощи горизонталей и вертикального профиля. Какой тип линейных элементов земной поверхности является границей геообразования?

3. Перечислите признаки направления скатов (линий тока или медианных линий элементарных ландшафтов).

4. Перечислите литолого-геоморфологические зоны в пределах Ивановской области.

5. Дайте определение и укажите значение термина «инсоляционная экспозиция» элементарного ландшафта. Перечислите виды ЭЛ, отличающиеся данной экспозицией и характер изменения их свойств.

Вариант 6.

1. Перечислите структурные линии рельефа, являющиеся в равнинных ландшафтах нижними границами элементарных ландшафтов (местоположений) склонов. Изобразите линии в плане и на вертикальном профиле. Как изменяются свойства элементарных ландшафтов при переходе через данные структурные линии рельефа?

2. Дайте определение понятия «склон». Приведите классификацию склонов по Воскресенскому. Дайте характеристику лито-динамическим процессам на склонах 1-4 групп.

3. Дайте определение показателя «коэффициент расчленения». Укажите значение при анализе территории землепользования.

4. Перечислите литолого-геоморфологические зоны в пределах деятельности покровных оледенений, укажите генетические типы отложений и форм рельефа.

5. Дайте определение и укажите значение термина «циркуляционная экспозиция» элементарного ландшафта. Перечислите виды ЭЛ, отличающиеся данной экспозицией и характер изменения их свойств.

Вариант 7.

1. Дайте определение понятия «высота сечения рельефа». Укажите принцип выбора значений показателя и значения для топографических карт М 1:25000 и 1:10000.

2. Перечислите билатеральные отрицательные формы мезорельефа. Изобразите при помощи горизонталей и вертикального профиля. Какой тип линейных элементов земной поверхности является границей геообразования?

3. Дайте определение понятия «тальвег». Укажите геотопологический синоним термина. Изобразите линейный элемент в плане и вертикальном профиле. Какие экспозиции склонов и каким образом меняются при переходе через данную структурную линию рельефа земной поверхности?

4. Дайте определение и укажите значение термина «гравитационная экспозиция» элементарного ландшафта. Перечислите виды ЭЛ, отличающиеся данной экспозицией и характер изменения их свойств.

5. Перечислите литолого-геоморфологические зоны в пределах Ивановской области, укажите характер отложений и форм рельефа.

Вариант 8.

1. Дайте определение понятия «мезорельеф».

2. Перечислите изометрические положительные формы мезорельефа. Изобразите при помощи горизонталей и вертикального профиля. Какой тип линейных элементов земной поверхности является границей геообразования?

3. Перечислите признаки направления скатов (линий тока или медианных линий элементарных ландшафтов).

4. Назовите эпохи материковых оледенений в четвертичный период на ЕТРФ и их временные параметры.

5. Перечислите и охарактеризуйте формы рельефа и геологические отложения в зоне ледниковой аккумуляции.

Вариант 9.

1. Дайте определение понятия «склон». Приведите классификацию склонов по Воскресенскому. Дайте характеристику лито-динамическим процессам на склонах 1-4 групп.

2. Дайте определение показателя «коэффициент расчленения». Укажите значение при анализе территории землепользования.

3. Перечислите билатеральные отрицательные формы мезорельефа. Изобразите при помощи горизонталей и вертикального профиля. Какой тип линейных элементов земной поверхности является границей геообразования?

4. Перечислите признаки направления скатов (линий тока или медианных линий элементарных ландшафтов).

5. Перечислите литолого-геоморфологические зоны в пределах деятельности покровных оледенений, укажите генетические типы отложений и форм рельефа.

Вариант 10.

1. Дайте определение понятия «горизонталь». Укажите синонимы термина и физический смысл.

2. Перечислите билатеральные положительные формы мезорельефа. Изобразите при помощи горизонталей и вертикального профиля. Какой тип линейных элементов земной поверхности является границей геообразования?

3. Перечислите признаки направления скатов (линий тока или медианных линий элементарных ландшафтов).

4. Перечислите литолого-геоморфологические зоны в пределах Ивановской области, укажите характер отложений и форм рельефа.

5. Перечислите и охарактеризуйте формы рельефа и геологические отложения в перигляциальной зоне Московского оледенения.

Вариант 11.

1. Дайте определение понятия «водораздел». Укажите геотопологический синоним термина. Изобразите линейный элемент в плане и вертикальном профиле. Какие экспозиции склонов и каким образом меняются при переходе через данную структурную линию рельефа земной поверхности?

2. Перечислите изометрические отрицательные формы мезорельефа. Изобразите при помощи горизонталей и вертикального профиля. Какой тип линейных элементов земной поверхности является границей геообразования?

3. Перечислите признаки направления скатов (линий тока или медианных линий элементарных ландшафтов).

4. Назовите эпохи материковых оледенений в четвертичный период на ЕТРФ и их временные параметры.

6. Перечислите и охарактеризуйте формы рельефа и геологические отложения в зоне ледниковой аккумуляции.

Вариант 12.

1. Перечислите структурные линии рельефа, являющиеся в равнинных ландшафтах верхними границами элементарных ландшафтов (местоположений) склонов. Изобразите линии в плане и на вертикальном профиле. Как изменяются свойства элементарных ландшафтов при переходе через данные структурные линии рельефа?

2. Перечислите билатеральные положительные формы мезорельефа. Изобразите при помощи горизонталей и вертикального профиля. Какой тип линейных элементов земной поверхности является границей геообразования?

3. Перечислите признаки направления скатов (линий тока или медианных линий элементарных ландшафтов).

4. Перечислите литолого-геоморфологические зоны в пределах Ивановской области.

5. Дайте определение и укажите значение термина «инсоляционная экспозиция» элементарного ландшафта. Перечислите виды ЭЛ, отличающиеся данной экспозицией и характер изменения их свойств.

Вариант 13.

1. Перечислите структурные линии рельефа, являющиеся в равнинных ландшафтах нижними границами элементарных ландшафтов (местоположений) склонов. Изобразите линии в плане и на вертикальном профиле. Как изменяются свойства элементарных ландшафтов при переходе через данные структурные линии рельефа?

2. Дайте определение понятия «склон». Приведите классификацию склонов по Воскресенскому. Дайте характеристику лито-динамическим процессам на склонах 1-4 групп.

3. Дайте определение показателя «коэффициент расчленения». Укажите значение при анализе территории землепользования.

4. Перечислите литолого-геоморфологические зоны в пределах деятельности покровных оледенений, укажите генетические типы отложений и форм рельефа.

5. Дайте определение и укажите значение термина «циркуляционная экспозиция» элементарного ландшафта. Перечислите виды ЭЛ, отличающиеся данной экспозицией и характер изменения их свойств.

Вариант 14.

1. Дайте определение понятия «высота сечения рельефа». Укажите принцип выбора значений показателя и значения для топографических карт М 1:25000 и 1:10000.

2. Перечислите билатеральные отрицательные формы мезорельефа. Изобразите при помощи горизонталей и вертикального профиля. Какой тип линейных элементов земной поверхности является границей геообразования?

3. Дайте определение понятия «талъвег». Укажите геотопологический синоним термина. Изобразите линейный элемент в плане и вертикальном профиле. Какие экспозиции склонов и каким образом меняются при переходе через данную структурную линию рельефа земной поверхности?

4. Дайте определение и укажите значение термина «гравитационная экспозиция» элементарного ландшафта. Перечислите виды ЭЛ, отличающиеся данной экспозицией и характер изменения их свойств.

5. Перечислите литолого-геоморфологические зоны в пределах Ивановской области, укажите характер отложений и форм рельефа.

3.2.1. Методические материалы

«5» ставится в следующих случаях:

- полно раскрыто содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- материал изложен грамотным языком в определенной логической последовательности; точно использована терминология;
- продемонстрировано умение наглядно демонстрировать теоретические положения конкретными примерами и применять их в конкретной ситуации;
- самостоятельные ответы без наводящих вопросов преподавателя.

«4» ставится в следующих случаях:

ответ в основном удовлетворяет требованиям на оценку «5», но при этом имеется один из следующих недостатков:

- в ответе допущены небольшие пробелы, не искажившие сути изложенного;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, сразу же исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, легко исправленные по замечанию преподавателя.

«3» ставится в следующих случаях:

- при знании теоретического материала обнаружена недостаточная сформированность основных умений и навыков;

- в неполной мере или непоследовательно раскрыто основное содержание материала, но продемонстрировано общее понимание вопроса и показаны умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала, определенные требованиями к подготовке обучающихся;

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

- обучающийся не справился с применением теоретических знаний в конкретной ситуации.

«2» ставится в следующих случаях:

- обнаружено незнание и непонимание изучаемого учебного материала;

- не раскрыто полностью основное содержание учебного материала.

3.3. Тест. Итоговые тестовые задания различных уровней сложности.

Реестр вопросов:

Вопросы 1 уровня сложности

1. Укажите объекты природы, не являющиеся вертикальными компонентами ландшафта

1 Приземный слой воздуха

2 Наземно – биостромный горизонт (биота)

3 Подземно – биостромный горизонт (биота, органическое вещество почв)

4 Литогенный горизонт (кора выветривания)

5 Грунтовые воды первого от поверхности земли водоносного горизонта)

6 Межпластовые грунтовые воды

2. Кто из отечественных ученых сформировал представление «... о единстве и взаимосвязи между силами, телами и явлениями, между мертвой и живой природой, между растительным, животным, минеральным царством, с одной стороны, человеком, его бытом и даже духовным миром – с другой», о глобальной закономерности природы

1 И.П.Герасимов

2 Л.С.Берг

3 В.В.Докучаев

4 Б.Б.Полынов

3. Какая из групп факторов дифференциации ландшафтного (геоэкологического) пространства является основополагающей

Группа факторов: 1 Климатические

2 Литолого-геоморфологические

3 Фитоценоотические

4 Микробо- зооценоотические

5 Эдафические

6 Антропогенные

4. Определите иерархический ранг геосистемы:

Латеральный структурно-морфологический компонент ландшафта, обладающий ярко выраженным генетическим единством, формируется в пределах одной формы мезорельефа, состоит из закономерно сочетающихся геосистем (компонентов) более низкого таксономического ранга

1 Местность

2 Ландшафт

3 Урочище

4 Подурочище

5 Фация

5. Какой показатель контролирует степень дискретизации ландшафта на структурно – морфологические единицы и контрастность свойств этих единиц
- 1 Коэффициент увлажнения
 - 2 Индекс сухости
 - 3 Коэффициент расчленения рельефа
 - 4 Коэффициент стока
6. К какой ландшафтно – генетической области не принадлежат ландшафты Ивановской и Владимирской административных областей
- 1 Разновысотная полоса моренных и зандровых равнин и озерно – ледниковых низин Калининского возраста
 - 2 Средневысотная полоса моренно – эрозионных равнин Московского возраста
 - 3 Пониженная полоса аллювиально – зандровых, морено – зандровых, пластово – зандровых равнин Московского и Днепровского возраста (Главный, Южный пояс полесий с островами ополей)
7. Какую функцию не выполняет живое вещество в ландшафтах Земли
- 1 Энергетическую
 - 2 Концентрационную
 - 3 Дестабилизирующую
 - 4 Деструкционную
 - 5 Средообразующую
 - 6 Транспортную
8. Ранжируйте генетически обособленные ландшафты Верхневолжья в порядке убывания агрохимических ресурсов плодородия
- 1 Зандровые
 - 2 Моренные
 - 3 Лессовые
 - 4 Покровные
9. От возделывания каких групп культур следует отказаться в пределах агроландшафтов эрозионной агроэкологической группы
- 1 Озимые зерновые
 - 2 Яровые зерновые
 - 3 Картофель, корнеплоды
 - 4 Многолетние травы
10. Какие положения не характерны для концепции адаптивно – ландшафтных систем земледелия (АЛСЗ)
- АЛСЗ:
- 1 Являются развитием зональных систем земледелия
 - 2 Отрицают достижения агрономических наук
 - 3 Интегрируют достижения естественных и социальных наук
 - 4 Разрабатываются на системных принципах
 - 5 Разрабатываются применительно к использованию земель определенной агроэкологической группы в структурно – функциональной иерархии ландшафта
 - 6 Ориентированы на получение максимально возможного количества с/х продукции высокого качества
 - 7 Ориентированы на производство экологически и экономически

- обусловленного количества и качества продукции
- 8 Разрабатываются в соответствие с рыночными потребностями, природными и производственными ресурсами
- 9 Не обеспечивают устойчивое функционирование агроландшафта
- 10 Обеспечивают воспроизводство ресурсов агроландшафта

Вопросы 2 уровня сложности

1. Определите, какие из принципов лежат в основе определений явления природы «ландшафт»

- Принципы: 1. Системно – динамические
2 Формализованные, принятые в физико – географическом районировании

Определения:

1. Природный географический комплекс, в котором все компоненты (рельеф, климат, почвы, растительный и животный мир) находятся во взаимосвязи и взаимообусловленности, образуют единую по условиям развития неразрывную систему
- 2 Ландшафтные комплексы – саморегулирующиеся и самовосстанавливающиеся системы взаимосвязанных компонентов по вертикали и комплексов более низкого иерархического ранга по латерали
- 3 Ландшафт – природно – территориальный комплекс, имеющий один геологический фундамент, один тип мезорельефа, одинаковое чередование микроклиматов, почв, растительности, характеризующийся свойственным только для него набором урочищ. Имеет единые генезис и историю развития.
- 4 Ландшафт – динамическое ядро географической оболочки, возникшее в результате взаимодействия первичных геосфер (атмо -, гидро- и литосферы), в результате чего формируются вторичные геосферы (биостром и педосфера)
- 5 Ландшафт – энергетический и биологический фокус географической оболочки, где энергия Солнца преобразуется в другие виды, в том числе биохимическую

2. Кто из ученых впервые использовал термин «ландшафт» для характеристики территориальных объектов природы

- 1 А.Гумбольд
- 2 К.Риттер
- 3 В.В.Докучаев
- 4 А. Гоммейер

3. Какие из геосфер, составляющие географическую оболочку, являются первичными (базовыми) и вторичными (субстанционные свойства и динамика которых обусловлена взаимодействием первичных)

- Статус геосфер: 1 Первичные
2 Вторичные
- Геосферы: 1 Атмосфера 2 Гидросфера
3 Литосфера 4 Биосфера
5 Педосфера 6 Антропосфера

4. Какая из пяти парадинамических связей в геосистемах наиболее выражена, обуславливает устойчивое функционирование элементарных ландшафтов (биогеоценозов) и высокую степень замкнутости БИК даже в условиях активного дренирования

- 1 Внутренняя компонентная
- 2 Внутренняя структурно – морфологическая
- 3 Внешняя структурно – морфологическая

4 Внешняя литогенная

5 Внешняя воздушная

5. При каком значении коэффициента расчлененности территории в Южно – таежных ландшафтах Русской равнины в структуре почвенного покрова появляется более 10 % почв гидроморфного ряда и эродированных

К_p, %: 1 0,2 2 0,5 3 1,0 4 1,8

6. Расположите структурно – морфологические компоненты ландшафта речной долины в порядке удаления от русла (водотока) в поперечном профиле долины

- 1 Придолинные склоны, сложенные мореными отложениями, перекрытыми чехлом покровных безвалунных суглинков на дерново – подзолистых среднесуглинистых почвах под елово – березовым лесом
- 2 Вторая надпойменная терраса, сложенная древне – аллювиальными песками с цоколем из морены на дерново – среднеподзолистых песчаных почвах под березово – сосновым лесом
- 3 Первая надпойменная терраса, сложенная древне – аллювиальными песками с дюнами, почвы слабо развиты, песчаные, местами дерново – глеевые, под бором - беломошником
- 4 Центральная полого – волнистая (скрыто – гривистая) пойма с дерново – глеевыми почвами под щучково – разнотравным лугом
- 5 Озера старичные
- 6 Староречье с пойменными тяжело – суглинистыми болотными почвами под осоково – бекманиевым лугом с зарослью ивняка
- 7 Притеррасная пониженная пойма с торфяно – иловатыми и торфянисто – иловатыми глеевыми почвами под осочниками с примесью хвоща
- 8 Прирусловая повышенная пойма, почвы пойменные дерновые супесчаные под красноовсяничным лугом

7. Какая стадия гипергенного преобразования горных пород (выветривания) характерна для ландшафтов Верхневолжья

- 1 Обломочная
- 2 Известковая сиаллитная (гидрослюдистая)
- 3:1 Кислая сиаллитная (коалинитная)
- 3:2 Кислая сиаллитная (монтмориллонитовая)
- 4 Конечная аллитная (латеритная)

8. Ландшафты каких подродов относятся к генетическому роду ледниковых и водно – ледниковых

- Генетический род: 1 Ледниковые
2 Водно – ледниковые
- Подроды: 1 Зандровые
2 Моренные
3 Покровные
4 Лессовые

9. Возделывание каких культур неустойчиво в условиях агроландшафтов Верхневолжья в пределах полугидроморфных и полугидроморфно – зональных агроэкологических групп земель

- 1 Яровые зерновые

- 2 Озимые зерновые
- 3 Многолетние травы
- 4 Однолетние травы
- 5 Картофель

10. Установите, какие закономерности функционирования в качестве экосистем свойственны природным и агропроизводственным ландшафтам

- Ландшафты: 1 Природные
- 2 Агропроизводственные

Закономерности:

- 1 Естественный отбор, высокий уровень устойчивости
- 2 Искусственный отбор, направленный на рост продуктивности, снижение устойчивости
- 3 Аккумуляция наряду с солнечной техногенной энергии
- 4 Монодоминантные фитоценозы
- 5 Поливидовые фитоценозы
- 6 Синхронизация активности растений и микроорганизмов
- 7 Высокий потенциал воспроизводства свойств
- 8 Максимально возможное использование ресурсов среды
- 9 Высокая скомпенсированность БИК
- 10 Декомпенсированный БИК
- 11 Хорошая саморегуляция

Вопросы 3 уровня сложности

1. Сгруппируйте динамические процессы, вскрывающие при ландшафтном анализе территории для сельскохозяйственных целей закономерности функционирования ландшафта как единой системы

Группы процессов, вскрывающие:

- 1 Формирование вертикальной структуры ландшафта
- 2 Формирование пространственной структуры ландшафта

- Процессы:
- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1 Поверхностный сток | 2 Химическая денудация |
| 3 Эрозия | 4 Элювиальные |
| 5 Оползневые | 6 Аккумуляция наносов |
| 7 Делювиальный снос | 8 Биогенная аккумуляция |
| 9 Гумусообразование | 10 Лессиваж (иллимеризация) |

2. Укажите, кому из отечественных ученых принадлежит заслуга разработки идей системного ландшафтоведения

- 1 Создание учения о морфологической структуре ландшафта
- 2 Типологическая систематика ландшафта
- 3 Разработка закона периодичности в ландшафтной сфере
- 4 Создание единой теории геосистем на геотопологической основе
- 5 Разработка проблем геохимии ландшафтов, биогенной и техногенной миграции химических элементов
- 6 Исторически первое использование геотопологических (ландшафтных) признаков (местоположений – экотопий – и местообитаний – экотопов) в оценке сельскохозяйственных земель
- 7 Разработка учения о ландшафтных структурах

Ученые:

- | | | |
|--------------|------------------|-----------------|
| 1 М.И.Будыко | 2 М.А.Глазовская | 3 А.А.Григорьев |
|--------------|------------------|-----------------|

4 Н.А.Ласточкин
7 А.И.Перельман
10 Н.А.Солнцев

5 Ф.Н.Мильков
8 Б.Б.Полынов
11 Г.И.Швебс

6 В.А.Николаев
9 Л.Г.Раменский

3. Какие из фаций ландшафта – элементарных ареалов – соответствуют плакорным, склоновым и терминальным (геохимически подчиненным) геотопам

Геотопы (ландшафтные полосы, объединяющие фации с одной гравитационной экспозицией):

- 1 Плакорные (водораздельные, инициальные)
- 2 Склоновые
- 3 Терминальные (геохимически подчиненные)

Геотопы, фации (по Б.Б.Полынову, М.А.Глазовской):

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| 1 Аквальные | 2 Транзитно – акральные |
| 3 Суперакральные | 4 Транссуперакральные |
| 5 Трансэлювиальные | 6 Трансаккумулятивные |
| 7 Элювиальные | 8 Элювиально – аккумулятивные |

4 Какой из терминов частных наук о природе и природных объектах (геосистемах и их геоконпонентах) не соответствует описанию явлений, приуроченных в объеме ландшафтной сферы, определяемому в ландшафтоведении как «фация»

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1 Элементарный ландшафт | 2 Элементарная экосистема |
| 3 Геотоп | 4 Элемент земной поверхности |
| 5 Биогеоценоз | 6 Фитоценоз |
| 7 Микробоценоз | 8 Зоофеноз |
| 9 Элементарный почвенный ареал | |
| 10 Элементарная почвенная структура | |
| 11 Климатоп | 12 Гидротоп |

5. Каковы принципы выделения ландшафтных структур

Типы ландшафтных структур:

- 1 Позиционно – динамические
- 2 Парагенетические
- 3 Бассейновые

Принципы объединения элементарных единиц ландшафтной дифференциации (фаций) в структуры:

- 1 Объединение фаций в пределах водосборов водотоков (арен), формирующих речную систему, дренирующую данную территорию
- 2 Объединение фаций в соответствии со струями масс – энергетических потоков в ландшафтной сфере (вдоль линий тока): верхних, склоновых и нижних (одной инсоляционной и циркуляционной и различной - гравитационной экспозиций)
- 3 Объединение фаций в соответствии со звеньями масс – энергетических потоков в ландшафтные полосы (ярусы) (имеющих одинаковую гравитационную экспозицию и различные – циркуляционную и инсоляционную)

6. Какие категории склонов в классификации Брауде (по крутизне) соответствуют категориям классификации Воскресенского (по характеру лито – динамических процессов)

Категории склонов Воскресенского:

- 1 Массового смещения рыхлого материала

- 2 Блоковых смещений
 - 3 Собственно – гравитационные (осыпные, обвальные)
 - 4 Делювиальные
- Классификация склонов (берегов, откосов) Брауде

	Категория	Угол ската, °
1	Пологие	Менее 3
2	Слабо покатые	4 – 5
3	Покатые	6 – 10
4	Крутые	11 – 20
5	Очень крутые	21 – 30
6	Обрывистые	31 – 45
7	Очень обрывистые	36 – 70
8	Отвесные	71 - 90

7. Сгруппируйте характеристики, свойственные фоновым наиболее контрастным ландшафтам Верхневолжья

- Генетический род (подрод) ландшафта: 1 Гляциальные (моренные)
 2 Флювио – гляциальные (зандровые)

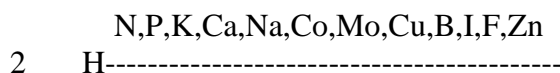
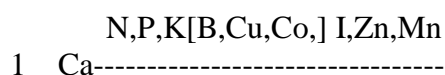
Характеристики:

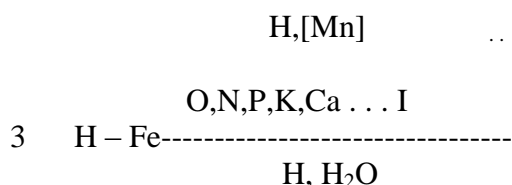
- 1 Полого – волнистая равнина
- 2 Холмисто – волнистая равнина основной морены и грядово – волнистая - конечной
- 3 В автоморфных (элювиальных) геотопах пятнистости дерново – подзолистых средне- и тяжелосуглинистых, реже комплексы дерново-тяжелосуглинистых и торфяно – болотных почв
- 4 В автоморфных (элювиальных) геотопах пятнистости дерново – подзолистых легкосуглинистых и супесчаных почв
- 5 В гидроморфных (аккумулятивных) геотопах пятнистости дерново – подзолистых легкосуглинистых в различной степени оглеенных почв
- 6 В гидроморфных (аккумулятивных) геотопах комплексы дерново – подзолистых тяжело – и среднесуглинистых в различной степени оглеенных и торфяно – болотных почв

8. Какая формула отражает геохимическую обстановку ландшафтов Верхневолжья

- Ландшафты: 1 Автоморфные (элювиальные) ледниковых и водно – ледниковых равнин
 2 Гидроморфные (аккумулятивно - транзитные, супераквальные) ледниковых и водно – ледниковых равнин
 3 Лессовые и на карбонатной морене

Геохимические формулы ландшафтов:





9. Для каких местоположений в позиционно – динамических структурах ландшафтов характерно наличие почв гидроморфного ряда

- Генетический род (подрод) ландшафта: 1 Зандровые
2 Моренные
3 Покровные

Местоположения (ландшафтные полосы):

1. Только в депрессивных, геохимически подчиненных ареалах (геотопах)
2 Как в депрессивных, так и в плакорных ареалах

10. Какие агроэкологические группы земель наиболее характерны для ландшафтов Верхневолжья различного генезиса

- Генетический род (подрод) ландшафта: 1 Моренный
2 Зандровый
3 Лессовый
4 Покровный

- Агроэкологическая группа земель: 1 Зональные
2 Полугидроморфно – зональные
3 Гидроморфные
4 Эрозионные
5 Полугидроморфные
6 Аллювиальные

3.3.1. Методические материалы

Студенты получают тестовые задания (выполняются в течение 40 мин.). Для положительной оценки необходимо правильно выполнить минимум 50 % теста). Тест проверяется преподавателем в ручном режиме, и оценка сообщается студенту не позднее занятия следующего за тем, на котором проводился тест.

Критерии оценивания итогов тестирования			
«неудовл. ответ»	«удовл. ответ»	«хороший ответ»	«отличный ответ»
Правильно выполнено менее 50 % тестовых заданий	Правильно выполнено от 50 до 74 % тестовых заданий	Правильно выполнено от 75 до 89 % тестовых заданий	Правильно выполнено от 90 до 100 % тестовых заданий

3.4. Реферат. Темы рефератов по дисциплине «Ландшафтоведение»

Общее ландшафтоведение.

1. Земля как планета Солнечной системы и «колыбель» жизни.
2. Концепция географической оболочки и ландшафтной сферы в географии. Роль ответственных ученых в становлении и развитии.
3. Эволюция ландшафтной сферы Земли.
4. Эволюция литосферы. Теория литосферных плит (новая глобальная тектоника).
5. Экзогенные процессы рельефообразования. Геоморфологическая основа структурных компонентов ландшафтов Центра Русской равнины.
6. Выветривание как ведущий экзогенный процесс. Географические закономерности развития кор выветривания. Региональные особенности процессов.

7. Педосфера Земли. Географические и геотопологические закономерности почвенного покрова.
8. Геоморфологическая деятельность четвертичных покровных ледников на Русской равнине.
9. Формирование и современная характеристика гидрографической системы Волги. Экологические проблемы и пути их решения.
10. Климат Земли. Прогнозы изменения и геоэкологические последствия.
11. Уникальные свойства воды. Функции воды в ландшафтной сфере.
12. Гидросфера Земли. Экологические проблемы Мирового Океана.
13. Аквасфера Земли. Экологические проблемы водных ресурсов гумидных ландшафтов.
14. Жизнь на Земле как геоэкологический фактор.
15. Геоботаническая характеристика ландшафтов Русской равнины. Проблемы сохранения растительных ресурсов.
16. Зоокомпонент геосистем. Структура, экологические функции. Проблемы охраны животного мира в РФ.
17. Микроорганизмы в природных системах. Структура микробоценоза, экологические функции структурных групп.
18. Экологические функции почвы как компоненты биогеоценоза и глобальной ландшафтной сферы.
19. Природный ландшафт как динамическая система.
20. Цикличность процессов в географической оболочке и ландшафтной сфере Земли.
21. Методические основы и современные проблемы физико-географического районирования.
22. Современная картография. Возможности и использование картографического метода.
23. Земля из Космоса. Возможности и использование космических методов исследования.
24. Агрландшафт как природно-техногенная система. Особенности структуры и функционирования. Направления экологизации аграрного природопользования.

Региональное ландшафтоведение

1. Ландшафтно-генетическая характеристика Ивановской области.
2. Ландшафты моренных равнин Верхневолжья.
3. Ландшафт задровых равнин Верхневолжья.
4. Ландшафт Ополья.
5. Ландшафт эрозионной долинно-балочной равнины.
6. Пойменно-долинные ландшафты.
7. Принципы и методика ландшафтного картографирования. Ландшафтные профили.
8. Структурные линии рельефа земной поверхности как элементарные географические границы. Методы трассирования. Значение для организации природопользования.
9. Местоположение как элементарная единица ландшафтного пространства. Три вида экспозиций. Значение приема элементаризации в ландшафтных исследованиях.
10. Элементарные поверхности. Геоэкологические параметры ЭЗП.
11. Антропогенные ландшафты. Воздействие техногенеза на ландшафтную сферу Земли.
12. Агрохозяйственные ландшафты. Виды, особенности структуры и функционирования.
13. Геоэкологическая оценка геоморфологических и литологических условий ландшафта. Агроэкологическая оценка рельефа.
14. Геоморфологическая и литологическая (орографическая) характеристика Русской равнины как физико-географической страны.

15. Геоморфологическая и литологическая характеристика Ивановской области (орография Ивановской области).
16. Климатическая характеристика ландшафта. Климат Ивановской области. Агроклиматические ресурсы ландшафтов Ивановской области.
17. Гидрологические и гидрогеологические ресурсы ландшафтов Верхневолжья.
18. Биологические ресурсы Ивановской области (фито- и зоокомпоненты ландшафта, особенности почвенных микробиологических сообществ).
19. Эдафические ресурсы Ивановской области. Структура почвенного покрова. Антропогенная трансформация. Агроэкологическая оценка.
20. Геоэкологические проблемы Ивановской области. Направления экологизации природопользования.
21. Агроэкологические проблемы Ивановской области.
22. Геоэкологическое обоснование систем земледелия агропромышленного производства Ивановской области (концепция прецизионного земледелия на эколого-ландшафтной основе).

3.4.1. Методические материалы

Классический студенческий реферат состоит:

- Введение;
- Основная часть, которая делится на главы (а те при необходимости на параграфы);
- Заключение;
- Список источников и литературы;
- Приложение (если оно целесообразно).

При планировании текста реферата следует помнить, что он не должен превышать 30 страниц (компьютерный вариант: шрифт Time New Romans, кегль – 14, интервал – 1,5).

Оформление реферата:

Реферат обязательно должен быть написан грамотно, литературным языком. После компьютерного набора текст нужно неоднократно прочитать и проверить. Разрешается написать реферат от руки, если у автора разборчивый почерк. В противном случае преподаватель имеет право не проверять данную работу.

Текст реферата пишется только на одной стороне листа (либо печатается). Следует соблюдать поля: слева – 3 см; справа – 1 см; сверху и снизу – 2,5 см. Нумерация страниц обязательна. Она ставится либо на верхнем, либо на нижнем поле по центру без знаков препинания. Первой страницей является титульный лист, который не нумеруется.

Любой реферат начинается с **титульного листа**. За ним следует **план реферата**, в котором отражаются все структурные составляющие работы с обязательным указанием соответствующих страниц. Введение начинается с третьей страницы. Раскрытие каждого пункта плана лучше начинать с новой страницы.

Обязательной составляющей реферата являются **сноски** на источники и литературу, использованные при написании работы. Сноски служат для подтверждения фактов, цифр, каких-либо данных, также они используются при цитировании. Возможно применение концевых сносок (т.е. в конце реферата после завершения текста) или подстрочных ссылок, которые нумеруются отдельно на каждой странице работы.

Критерии оценки студенческого реферата:

1. Содержательность, логичность, аргументированность изложения и общих выводов.
2. Умение анализировать различные источники, извлекать из них исчерпывающую информацию, систематизировать и обобщать её.
3. Умение выявлять несоответствия в различных позициях, суждениях по проблеме реферата, давать им критическую оценку.
4. Присутствие личной позиции автора реферата, самостоятельность, оригинальность, обоснованность его суждений.

5. Умение ясно выражать мысли в письменной форме, яркость, образность изложения, индивидуальность стиля автора реферата.
6. Правильность оформления работы (структурирование текста на главы, пункты, его изложение в соответствии с выработанным планом, нумерация страниц, оформление списка литературы, титульного листа и т.п.).
7. Сопроводительные материалы: иллюстрации, схемы, чертежи, карты и т. д. (при необходимости).

На защите реферата к указанным критериям добавляются ещё два:

8. Умение ясно выражать мысли в устной форме.
9. Умение четко, по существу отвечать на вопросы по теме исследования, делать корректные и взвешенные умозаключения.

Защита реферата:

1. «Классическая модель»:

В устном выступлении студента должно прозвучать:

- тема исследования, её актуальность, причина выбора;
- основные подходы к проблеме в науке;
- круг использованных источников и литературы;
- основные выводы по содержанию реферата.

2. «Творческая модель»:

Подобная защита реферата предполагает:

- оформление стенда с документами и иллюстрациями по теме исследования, их комментарий;
- демонстрацию слайдов, видеозаписей, прослушивание аудиозаписей (по возможности);
- яркое и оригинальное представление фрагмента основной части реферата, выводов по содержанию работы.

3.5. Индивидуальное комплексное задание на тему «Агроэкологическая характеристика ландшафтов Верхневолжья»

МЕТОДИКА

выполнения задания

При выполнении данного задания студент должен дать характеристику одного из фоновых ландшафтов региона (по согласованию с преподавателем):

1. Гляциальный (ледниковый) или моренный
2. Флювио-гляциальный (водно-ледниковый) покровный
3. Флювио-гляциальный (водно-ледниковый) зандровый
4. Флювио-гляциальный (водно-ледниковый) лессовый (ландшафт Ополий)
5. Лимно-гляциальный (озерно-ледниковый)
6. Флювиальный (пойменный).

Необходимо последовательно и подробно ответить на вопросы:

1. Генетическая характеристика (процессы формирования литогенной основы ландшафта, время формирования).
2. Свойства ландшафтообразующих (почвообразующих) пород (сортированность, условия дренирования избытка влаги, влагоудерживающая способность, теплофизические свойства, влияние на элементарные почвообразующие процессы - гумусообразование и минерализацию, элювиально-иллювиальные процессы).
3. Геоморфологическая характеристика (тип рельефа, расчлененность гидрографической сетью, характер склонов, перепад высот).
4. Ассоциации естественной растительности. Структура растительного покрова (геотопологические ряды растительных ассоциаций).

5. Характер почвенного покрова (тип почв, особенности автоморфных и гидроморфных почв, структура почвенного покрова - класс комбинаций, локализация элементарных почвенных ареалов - структурных компонентов комбинаций, сложность и контрастность комбинаций).
6. Гранулометрический состав почв, физические и водно-физические свойства (плотность, порозность, структура порозности, влагоудерживающая способность верхних горизонтов, водопроницаемость и т. д.).
7. Агрохимическая характеристика почв ландшафта (рН, содержание в А горизонте гумуса, доступных растениям макроэлементов минерального питания, доступные и дефицитные микроэлементы).
8. Свойства почв, положительно влияющие на продуктивность сельскохозяйственных культур.
9. Свойства почв, лимитирующие продуктивность растений.
10. Опасность и интенсивность водной эрозии (делювиального смыва, линейного вреза) при распашке.
11. Опасность и интенсивность химической денудации.
12. Характер воздействия, в том числе - эмиссионного, агрохозяйственных и других техногенных ландшафтов в приводораздельных ареалах на геохимически подчиненные сопредельные территории (присетевые, гидрографические ареалы, водотоки): поверхностное в результате склоновых процессов или через грунтовый сток.
13. Условия устойчивого социально-экономического эффекта в интенсивных системах землепользования в агропроизводстве (высокой и стабильной продуктивности культур, высоких потребительских достоинств урожая, возможности энерго и ресурсосбережения).
14. Условия воспроизводства плодородия почв и ресурсного потенциала ландшафта в целом.
15. Примеры (место расположения) ландшафтов данного рода и подрода на территории региона (область, административный район или другая географическая привязка).

***Индивидуальное комплексное задание для иностранных студентов
на тему «Агроэкологическая характеристика ландшафтов региона _____»***

***МЕТОДИКА
выполнения задания***

При выполнении данного задания студент должен дать характеристику одного из фоновых ландшафтов региона, ***в пределах которого осуществляется агропроизводство*** страны – богарное или орошаемое для аридных районов (по согласованию с преподавателем).

Необходимо ***последовательно и подробно ответить на вопросы:***

1. Климатическая характеристика региона (радиационный и тепловой режим, режим осадков, гидротермические условия – коэффициент увлажнения или индекс сухости, тип водного режима, степень континентальности климата, ветровой режим и пр.).
2. Генетическая характеристика (процессы формирования литогенной основы ландшафта, время формирования).
3. Свойства ландшафтообразующих (почвообразующих) пород (сортированность, условия дренирования избытка влаги, влагоудерживающая способность, теплофизические свойства, влияние на элементарные почвообразующие процессы - гумусообразование и минерализацию, элювиально-иллювиальные процессы, миграция и аккумуляция солей).
4. Геоморфологическая характеристика (тип рельефа, расчлененность гидрографической сети, характер склонов, перепад высот).
5. Условия и характер процессов выветривания. Тип кор выветривания.
6. Ассоциации естественной растительности. Структура растительного покрова (геотопологические ряды растительных ассоциаций).

7. Характер почвенного покрова (тип почв, особенности автоморфных и гидроморфных почв, структура почвенного покрова - класс комбинаций, локализация элементарных почвенных ареалов - структурных компонентов комбинаций, сложность и контрастность комбинаций).
8. Гранулометрический состав почв, физические и водно-физические свойства (плотность, порозность, структура порозности, влагоудерживающая способность верхних горизонтов, водопроницаемость и т. д.).
9. Агрохимическая характеристика почв ландшафта (рН, содержание в А горизонте гумуса, доступных растениям макроэлементов минерального питания, доступные и дефицитные микроэлементы, наличие растворимых солей в пределах профиля и пр.).
10. Свойства почв, положительно влияющие на продуктивность сельскохозяйственных культур.
11. Свойства почв, лимитирующие продуктивность растений.
12. Опасность и интенсивность литодинамических процессов (дефляции, водной эрозии) при распашке, орошении.
13. Опасность и интенсивность химической денудации.
14. Характер воздействия, в том числе - эмиссионного, агрохозяйственных и других техногенных ландшафтов в приводораздельных ареалах на геохимически подчиненные сопредельные территории (присетевые, гидрографические ареалы, водотоки): поверхностное в результате склоновых процессов или через грунтовый сток.
15. Условия устойчивого социально-экономического эффекта в интенсивных системах землепользования в агропроизводстве (высокой и стабильной продуктивности культур, высоких потребительских достоинств урожая, возможности энерго и ресурсосбережения).
15. Условия воспроизводства плодородия почв и ресурсного потенциала ландшафта в целом.
16. Место расположения ландшафтов данного рода и подрода на территории региона (область, административный район или другая географическая привязка).

3.5.1. Методические материалы

«5» ставится в следующих случаях:

- полно раскрыто содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- материал изложен грамотным языком в определенной логической последовательности; точно использована терминология;
- продемонстрировано умение наглядно демонстрировать теоретические положения конкретными примерами и применять их в конкретной ситуации;
- самостоятельные ответы без наводящих вопросов преподавателя.

«4» ставится в следующих случаях:

ответ в основном удовлетворяет требованиям на оценку «5», но при этом имеется один из следующих недостатков:

- в ответе допущены небольшие пробелы, не искажившие сути изложенного;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, сразу же исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, легко исправленные по замечанию преподавателя.

«3» ставится в следующих случаях:

- при знании теоретического материала обнаружена недостаточная сформированность основных умений и навыков;
- в неполной мере или непоследовательно раскрыто основное содержание материала, но продемонстрировано общее понимание вопроса и показаны умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала, определенные требованиями к подготовке обучающихся;

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теоретических знаний в конкретной ситуации.

«2» ставится в следующих случаях:

- обнаружено незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не раскрыто полностью основное содержание учебного материала;

3.6. Комплект вопросов к зачету.

Вопросы:

1. Ландшафтоведение как наука о геосистемах. Связь с другими науками. Значение для землепользования и земледелия.
2. Методы ландшафтоведения (специфические, междисциплинарные, общенаучные). Системный метод в ландшафтных исследованиях.
3. Географическая оболочка и ландшафтная сфера Земли. Соотношение понятий и природных объектов. Структура, отличительные черты.
4. Внутри- и межструктурное движение вещества в географической оболочке и ландшафтной сфере как основа их единства.
5. Ландшафтная сфера - активное ядро географической оболочки. Функции ландшафтной сферы в географической оболочке Земли.
6. Литосфера и земная кора. Строение, химический и петрографический состав. Роль различных по генезису пород в формировании ландшафтов.
7. Эндогенные процессы рельефообразования. Мега и макрорельеф земной поверхности как литологическая основа ландшафтов высокого иерархического уровня.
8. Экзогенные процессы рельефообразования. Энергетическая база, агенты, направленность. Мезорельеф суши как литогенная основа ландшафтов локального иерархического уровня (структурных латеральных компонентов ландшафта).
9. Геоморфологические параметры элементов земной поверхности. Структурные линии рельефа как элементарные географические границы – границы элементарных ландшафтов (L_1, L_2, L_5, L_6, L_7).
10. Элементарные поверхности – элементарные единицы ландшафтной дискретизации (фации): P_5, P_6, P_{5-6} (плоские, выпуклые и вогнутые в плане).
11. Геоэкологическая оценка геоморфологических и литологических условий ландшафта. Агроэкологическая оценка рельефа.
12. Позиционно-динамические ландшафтные структуры. Характеристика типов земель в эрозионном рельефе по условиям водосбора (гравитационной экспозиции) (водораздельные, приводораздельные, присетевые, земли гидрографической сети). Условия экологически безопасного использования.
13. Ландшафтные катены. Парагенетические ландшафтные структуры. Образование делювиальных, элювиальных и пролювиальных отложений и структурных форм рельефа. Влияние характера склонов в южно-таёжных ландшафтах на литодинамические (эрозионные) процессы, условия дренирования и структуру почвенного покрова.
14. Геоморфологическая и геологическая деятельность ледника на Русской равнине. Формирование литогенной основы ландшафтов региона. Гляциальные и флювиогляциальные отложения и формы рельефа в Верхневолжье.
15. Геоморфологическая и литологическая характеристика Ивановской области (орография и характеристика ландшафтообразующих пород Ивановской области).

16. Руслловые потоки суши. Геоморфологическая и геологическая работа рек. Геоморфологическая характеристика речных долин. Строение пойм. Аллювиальные отложения и почвы. Агроэкологические ресурсы пойм.
17. Климат как ландшафтообразующий фактор. Климатические природные ресурсы. Климатообразующие факторы.
18. Строение и состав атмосферы. Роль компонентов атмосферы в динамических процессах, происходящих в ландшафтной сфере Земли.
19. Радиационный и тепловой балансы территории. Влияние радиационного и теплового режима на ландшафт.
20. Основные закономерности циркуляции атмосферы. Влияние циркуляционных факторов на ландшафт. Географические закономерности размещения осадков.
21. Гидротермические условия формирования ландшафтов.
22. Климатическая характеристика ландшафта. Климат Ивановской области (или другой – на выбор – для студентов из иных регионов). Агроклиматические ресурсы ландшафтов Ивановской (или другой) области.
23. Оценка агроклиматических условий структурно- морфологических компонентов ландшафта (микроклимат урочищ и фаций).
24. Гидрологические ресурсы ландшафтов Верхневолжья.
25. Гидрогеологические ресурсы ландшафтов Верхневолжья.
26. Характеристика биострома как компонента ландшафта. Специфические свойства живого вещества и его роль в формировании ландшафтов Земли. Живое вещество как геохимический фактор.
27. Структура биострома. Функции различных групп организмов в ландшафтной сфере с геохимических позиций.
28. Биоценоз. Компоненты биоценоза. Трофические цепи, передача вещества и энергии в трофической цепи (пирамиде).
29. Биогеоценоз как элементарный ландшафтный комплекс (элементарная геосистема, фация). Большой и малый круговорот вещества, энергии и информации - основа динамических процессов в ландшафтной сфере.
30. Фитоценоз как вещественная и энергетическая основа биогеоценоза. Строение. Основные характеристики. Структура агрофитоценоза, особенности функционирования, принципы оптимизации.
31. Почва - центральный компонент ландшафта. Экологические функции почвы как компонента биогеоценоза (фации, элементарной геосистемы) и ландшафтной сферы Земли.
32. Природный ландшафт как пятимерная парадинамическая система.
33. Строение ландшафтной сферы Земли. Три уровня ПТК в физико-географическом районировании. Два уровня организации геосистем (планетарный и геотопологический). Фрактальная организация геосистем.
34. Структурно-морфологическая и позиционно-динамическая ландшафтные структуры.
35. Иерархическая систематика ландшафтов как объектов физико-географического районирования. Система соподчинения единиц ландшафтной дифференциации.
36. Типологическая систематика ландшафтов (по Милькову Ф.Н.).
37. Ландшафтно-генетическая структура Центра Русской равнины. Положение Ивановской области (или другой, по выбору студента) в ландшафтной сфере.
38. Ландшафт моренных равнин.
39. Ландшафт задровых равнин.
40. Ландшафт долин рек. Ландшафт поймы. Ландшафтный профиль долины. Парагенетические и бассейновые ландшафтные структуры.
41. Ландшафты Ополья в Главном (южном) поясе Полесий (перигляциальной зоне Московского оледенения).

42. Антропогенные ландшафты. Классификация. Особенности геоэкологических проблем. Воздействие техногенеза на ландшафтную сферу Земли.
43. Агрландшафт как природно-техногенная система, особенности строения и функционирования. Направления оптимизации (экологизации) аграрного природопользования.

3.6. 1. Методические материалы

Условия и порядок проведения зачета даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

К зачету допускаются студенты, выполнившие задания в соответствии с программой самостоятельной подготовки. В течение 5 года студенты выполняют две контрольные работы, два графо-аналитических задания по топографической карте, готовят два плановых реферата, выполняют комплексное индивидуальное задание (с презентацией).

Балльно-рейтинговая оценка знаний обучающихся по дисциплине «Ландшафтоведение» составлена в соответствии с ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» ФГБОУ ВО «Ивановская ГСХА».

Балльно-рейтинговая система оценки освоения дисциплины

Показатель	Кол-во	Баллы	Оценка			Максимум
			5	4	3	
Графо-аналитические задания						
№1			7	5	4	7
№2			7	5	4	7
Контрольная работа №1			7	6	4	7
Контрольная работа №2			7	6	4	7
Представление рефератов			9	7	5	9
			9	7	5	9
Выполнение ИКЗ			14	9	5	14
Зачет			40	30	20	40
Итого за семестр						100

*балл начисляется при наличии конспекта лекции, отчета по ПЗ

Студенты, выполнившие все контрольные мероприятия и набравшие в ходе текущего контроля не менее 36 баллов, допускаются к зачету.

Градации рейтинга

Итоговая рейтинговая оценка	Традиционная оценка (при 4-х балльной шкале)	Оценка (ECTS)	Градации
0-59	неудовлетворительно	F	неудовлетворительно
60-64	удовлетворительно	E	посредственно
65-69		D	удовлетворительно
70-74	хорошо	C	хорошо
75-84			

85-89		В	очень хорошо
90-100	отлично	А	отлично