

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института



/Хорошавин В.Ю./

17 июля 2015 г.

ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ

Учебно-методический комплекс. Рабочая программа
для студентов 35.03.10 Ландшафтная архитектура,
профили: Садово-парковое и ландшафтное строительство,
Декоративное растениеводство и питомники,
очной формы обучения.

6.	Ландшафтные конструкции	+	+	+		+			+			+	+
7.	Дистанционные и ГИС-технологии в геоэкологических исследованиях	+	+		+	+				+			+
8.	Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве	+		+					+	+	+		+
9.	География растений	+			+	+							
10.	Урбоэкология и мониторинг	+							+		+	+	+
11.	Моделирование урбоэкосистем	+	+						+			+	+
12.	Ландшафтная организация населенных пунктов	+	+						+	+		+	

1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной образовательной программы.

В результате освоения ОП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1);
- пониманием роли основных компонентов урбоэкосистем в формировании объектов ландшафтной архитектуры в различных климатических, географических условиях с учетом техногенной нагрузки (ОПК-2);
- способностью проведения ландшафтного анализа, оценки состояния растений на этапе предпроектных изысканий (ОПК-5).

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

В результате освоения содержания дисциплины обучающийся должен:

- **Знать** факторы формирования и развития природно-территориальных комплексов, основания их выделения на региональном и локальном уровнях; иметь представление о разнообразии антропогенных ландшафтов;
- **Уметь** анализировать влияние природных компонентов на свойства и функционирование геосистем, устанавливать зависимость направлений хозяйственной деятельности и характера антропогенных ландшафтов;
- **Владеть** навыками классификации и картографирования природно-территориальных комплексов, методами ландшафтного анализа территории

2. Структура и трудоемкость дисциплины.

Семестр 5. Форма промежуточной аттестации экзамен. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов, из них 72.55 часа, выделенные на контактную работу с преподавателем, 35.45 часа, выделенные на самостоятельную работу.

3. Тематический план

Таблица 2.

№	Тема	недели семестра	Виды учебной работы и самостоятельная работа, в час.			Итого часов по теме	Из них в интерактивной форме, в часах	Итого количество баллов
			Лекции	Семинарские (практические) занятия	Самостоятельная работа*			
1	2	3	4	5	7	8	9	10
	Модуль 1							
1.1	Ландшафтоведение как наука. История ландшафтоведения	1,2	2	2	4	8		0-7
1.2	Геосистемная концепция в ландшафтоведении	3	2	2	2	6	2	0-6
1.3	Вертикальная структура ландшафта (природные компоненты)	4,5	4	2	2	8	2	0-11
	Всего		8	6	8	22	4	0-24
	Модуль 2							
2.1	Иерархия геосистем и морфологическая (горизонтальная) структура ландшафта	6	2	4	4	10		0-9
2.2	Закономерности дифференциации ПТК. Классификация ландшафтов.	7,8	4	4	2	10		0-10
2.3	История и генезис геосистем	9	2	2	2	6		0-4
2.4	Функционирование и динамика геосистем	10	2	2	2	6		0-4
2.5	Учение об антропогенных ландшафтах	11,12	4	4	4	12	2	0-10
2.6	Прикладное ландшафтоведение	13,14	4	2	2	8	2	0-10
	Всего		18	18	16	52	4	0-47
	Модуль 3							

3.1	Концепция культурного ландшафта. Русский город как культурный ландшафт	15	2	4		4	10	2	0-5
3.2	Изменение компонентов городского ландшафта. Ландшафты современного города как техногеосистемы	16	2	4		4	10	2	0-14
3.3	Методы ландшафтных исследований и ландшафтное картографирование	17	4	2		8	14	2	0-10
	Всего		8	10		16	34	6	0-29
	Итого (часов, баллов):		34	34		40	108	14	0-100
	Из них в интеракт. Форме		4	6	4				

*Самостоятельная работа включает часы, отведенные на иные виды контактной работы с преподавателем (индивидуальные консультации, консультации по дисциплине, консультацию перед экзаменом, экзамен)

4. Виды и формы оценочных средств в период текущего контроля

Таблица 3.

№ Темы	Устный опрос		Письменные работы		Техническ ие формы контроля	другие формы	Итого количество баллов
	Собеседование	ответ на семинаре	лабораторная работа	контрольная работа	комплексные ситуационные задания	составление презентаций	
Модуль 1							
1.1	0-2		0-5				
1.2		0-4			0-2		
1.3	0-2		0-4	0-5			
Всего	0-4	0-4	0-9	0-5	0-2		0-24
Модуль 2							
2.1	0-2		0-7				
2.2	0-2		0-8				
2.3		0-4					
2.4		0-4					
2.5			0-10				
2.6				0-5		0-5	
Всего	0-4	0-8	0-25	0-5		0-5	0-47

Модуль 3							
3.1			0-5				
3.2			0-10			0-4	
3.3				0-5		0-5	
Всего			0-15	0-5		0-9	0-29
Итого	0-8	0-12	0-49	0-15	0-2	0-14	0-100

5. Содержание дисциплины.

МОДУЛЬ 1

Тема 1.1. Ландшафтоведение как наука. История ландшафтоведения.

Ландшафтоведение - наука о ландшафтной оболочке и её структурных составляющих - природных и природно-антропогенных комплексах, место ландшафтоведения в системе наук о Земле.

Этапы развития отечественного ландшафтоведения. Зарубежные школы ландшафтоведения.

Опорные понятия и ключевые слова: природно-территориальный комплекс, географическая оболочка, ландшафтная оболочка, биосфера, антропосфера, техносфера.

Тема 1.2. Геосистемная концепция в ландшафтоведении.

Принципы системного познания мира и общенаучные представления о системах. Геосистемная концепция - основа современного ландшафтоведения. Соотношение понятий: «природно-территориальный комплекс», «природная геосистема», «экосистема».

Опорные понятия и ключевые слова: система, геосистема, экосистема, подсистема, свойства геосистем – целостность, иерархичность, структура, эмерджентность, функционирование, устойчивость, изменчивость и др.

Тема 1.3. Вертикальная структура ландшафта (природные компоненты).

Природная геосистема как совокупность взаимосвязанных компонентов: литогенной основы, воздушных масс, природных вод, почв, растительности, животного мира. Свойства природных компонентов. Вертикальная структура геосистем. Вещественные, энергетические и информационные связи природных компонентов. Прямые и обратные, положительные и отрицательные информационные связи, их значение для существования геосистем. Ландшафтная индикация и ее принципы.

Опорные понятия и ключевые слова: компонент, геома, биота, биокосная подсистема, геогоризонты, информационные связи, ландшафтная индикация (индикаторы и индикаты).

МОДУЛЬ 2.

Тема 2.1. Иерархия геосистем и морфологическая (горизонтальная) структура ландшафта

Основные организационные уровни геосистем: планетарный, региональный, локальный. Территориальная организованность ландшафта и факторы, её определяющие. Морфологическая структура и морфологические единицы ландшафта (фации, подурочища, урочища, местности). Горизонтальная структура ландшафта. Ландшафт - «узловая» единица геосистемной иерархии. Понятие о «характерном пространстве».

Опорные понятия и ключевые слова: локальная геосистема, морфология ландшафта, текстура ландшафта.

Тема 2.2. Закономерности дифференциации ПТК. Классификация ландшафтов.

Факторы региональной дифференциации геосистем. Зональность и провинциальность ландшафтов. Физико-географическое (ландшафтное) районирование. Факторы внутренней неоднородности ландшафта. Ландшафт – физико-географический «эталон». Классификация ландшафтов, таксономические единицы классификации. Территориальные сопряжения ландшафтов (парагенетические, парадинамические), ландшафтная катена, ландшафтно-географические поля и хореоны, экотоны.

Опорные понятия и ключевые слова: географическая секторность, зональность, провинциальность, иерархия и таксономия, латеральные связи.

Тема 2.3. История и генезис геосистем.

Принцип историзма и генетический подход в ландшафтоведении. Внешние и внутренние факторы развития геосистем. Ретроспективный анализ современных ландшафтов. Метахронность их вертикальной и горизонтальной структуры. Проблема возраста ландшафтов.

Опорные понятия и ключевые слова: эволюция и саморазвитие ландшафта, метахронность, сукцессия и климакс ландшафта.

Тема 2.4. Функционирование и динамика геосистем.

Элементарные составляющие ландшафтного функционирования (энергомассообмена). Биологический круговорот веществ и метаболизм. Морфолитогенез, формирование кор выветривания, почвообразование как результат функционирования ландшафта. Биогеохимический круговорот. Динамические (ритмические) изменения геосистем. Динамические состояния - суточные, погодные, сезонные, годовые, многолетних циклов. Динамические тренды, их проявления. Понятие «устойчивость ландшафта», факторы поддержания устойчивости. Влияние переменных состояний, динамических трендов, сукцессионных стадий и реликтовости на устойчивость ландшафта. Инерционность, упругость, пластичность ландшафтных структур. Пределы устойчивости разноранговых геосистем. Единство пространства-времени. Эргодическая гипотеза в ландшафтоведении.

Опорные понятия и ключевые слова: метаболизм, морфолитогенез, биогеохимический круговорот, динамика, ритмы и циклы природных ландшафтов, состояния, инвариант ландшафта, динамический тренд, устойчивость, изменчивость, саморегуляция, релаксация, эргодическая гипотеза.

Тема 2.5. Учение об антропогенных ландшафтах.

Основы учения о природно-антропогенных ландшафтах. Планетарная система «природа - общество», её экологическая сущность. Понятие о природно-антропогенных ландшафтах. Концепция природно-хозяйственной геосистемы. Историзм природно-антропогенных ландшафтов. Целенаправленные и побочные, обратимые и необратимые антропогенные изменения. Основные типы современных ландшафтов и их социально-экономические функции. Антропогенная регуляция ландшафтов (мягкая и жесткая). Экологический каркас, особо охраняемые природные территории.

Опорные понятия и ключевые слова: природно-антропогенная геосистема, социосфера, техносфера, ноосфера, геотехсистема, географическая среда, окружающая среда, геоэкология, экологический каркас.

Тема 2.6. Прикладное ландшафтоведение.

Сущность прикладных ландшафтных исследований, их информационная основа, принципы и методы. Оценка ландшафтов для различных хозяйственных целей. Производственная оценка ландшафтов и ландшафтно-географический прогноз. Ландшафтно-экологическая экспертиза. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду (ОВОС). Ландшафтное обоснование рационального природопользования. Принципы природно-антропогенной совместимости. Ландшафтно-географическое обеспечение районных планировок и территориальных комплексных систем охраны природы. Ландшафтный мониторинг и прогнозирование.

МОДУЛЬ 3.

Тема 3.1. Концепция культурного ландшафта. Русский город как культурный ландшафт.

Развитие научных представлений о культурном ландшафте. Современные культурные ландшафты (сельскохозяйственные, городские, рекреационные): структура, функционирование, антропогенная регуляция. Возникновение городского ландшафта.

Русский город в XVI-XVIII вв. Регулярная планировка и новые тенденции в градостроительстве.

Опорные понятия и ключевые слова: культурный ландшафт, антропогенная регуляция ландшафтов, планировочная система города, функциональные зоны.

Тема 3.2. Изменение компонентов городского ландшафта. Ландшафты современного города как техногеосистемы

Кризис городского ландшафта: изменение городской среды в XIX – XX вв. Трансформация морфолитогенной основы урбанизированных территорий. Геохимическая трансформация городских ландшафтов. Роль элементов городского ландшафта в формировании экологического каркаса урбанизированных территорий.

Опорные понятия и ключевые слова: городской ландшафт, техногенные аномалии, экологический каркас.

Тема 3.3. Методы ландшафтных исследований и ландшафтное картографирование

Разнообразие методов, применяемых в ландшафтных исследованиях. Методы других наук. Собственные методы (ландшафтное картографирование и профилирование, выявление состояний ПТК). Методика составления ландшафтной карты.

Опорные понятия и ключевые слова: полевое ландшафтное картографирование и профилирование, ландшафтные модели, картографические модели

6. Планы семинарских занятий.

Тема: Геосистемная концепция в ландшафтоведении.

Содержание:

1. Принципы системного познания мира. Общенаучное представление о системах.
2. Становление геосистемной концепции и ее сущность.
3. Свойства и функционирование геосистем.
4. Соотношения понятий: «природный территориальный комплекс (ПТК)», «природный комплекс», «геосистема», «экосистема».

Тема: История и генезис геосистем.

Содержание:

1. Важнейшие факторы эволюционного развития геосистем. Саморазвитие.
2. Историко-эволюционная мобильность-инертность природных геосистемных компонентов и геосистем различного таксономического ранга.
3. Понятие о метахронности компонентной и морфологической структурах ландшафтов.
4. Проблема возраста ландшафта, пути ее решения. Характерное эволюционное время.

Тема: Функционирование и динамика геосистем.

Содержание:

1. Понятие о функционировании геосистем. Энергетические факторы функционирования.
2. Биогеохимический круговорот и биопродуктивность ландшафтов.
3. Динамика геосистем как совокупность обратимых и необратимых изменений их структуры.
4. Ритмика природной геосистемы. Понятия о ритмах и циклах.
5. Динамические состояния – внутригодовые (суточные, погодные, сезонные), годовые, многолетние.
6. Динамический тренд геосистем, современные тенденции развития.

7. Темы практических занятий.

Тема 1.1. Ландшафтоведение как наука. История ландшафтоведения.

Практическая работа № 1 (2 часа). Концепция ландшафтной оболочки. Этапы развития ландшафтоведения.

Тема 1.3. Вертикальная структура ландшафта (природные компоненты).

Практическая работа № 2 (2 часа). Природные компоненты и их роль в строении и функционировании геосистемы.

Тема 2.1. Иерархия геосистем и морфологическая (горизонтальная) структура ландшафта

Практическая работа №3. (4 часа). Морфологическая структура ландшафта.

Построение ландшафтной карты

Тема 2.2. Закономерности дифференциации ПТК. Классификация ландшафтов.

Практическая работа №4. (4 часа). Закономерности дифференциации ПТК. Построение ландшафтного профиля.

Тема 2.5. Учение об антропогенных ландшафтах.

Практическая работа №5. (4 часа). Изучение эколого-эстетических свойств ландшафта

Тема 3.1. Концепция культурного ландшафта. Русский город как культурный ландшафт.

Практическая работа №6. (4 часа). Историческая планировка городов и природные особенности местности.

Тема 3.2. Изменение компонентов городского ландшафта. Ландшафты современного города как техногеосистемы

Практическая работа №7. (4 часа). Городские ландшафты: связь городской планировки с природным окружением

8. Курсовые работы - не предусмотрены учебным планом.

9. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы студентов.

Таблица 5.

№	Модули и темы	Виды СРС		Неделя семестра	Объем часов	Кол-во баллов
		обязательные	Дополнительные			
Модуль 1						
1.1	Ландшафтоведение как наука. История ландшафтоведения	Работа с литературой, конспект лекций. Оформление и подготовка к защите практической работы №1.	Анализ научной статьи В.А. Николаева «Ландшафтоведение на рубеже веков» из сборника «География в Московском университете». М.: МГУ, 1988 (см. Приложение 2 из заданий для практических работ по ландшафтоведению Л.Н.Вдовюк)	1,2	4	0-7

1.2	Геосистемная концепция в ландшафтоведении	Работа с литературой, конспект лекций. Подготовка к семинару.	Анализ научной статьи А.Г.Исаченко «Представление о геосистеме в современной физической географии» /Изв.ВГО.1981.Вып.4 . (см. Приложение 1 из заданий для практических работ по ландшафтоведению Л.Н.Вдовюк)	3	2	0-6
1.3	Вертикальная структура ландшафта (природные компоненты)	Работа с литературой, конспект лекций. Оформление и подготовка к защите практической работы №2. Подготовка к контрольной работе по модулю.	Анализ и примеры межкомпонентных связей	4,5	2	0-11
	Всего				8	0-24
	Модуль 2					
2.1	Иерархия геосистем и морфологическая (горизонтальная) структура ландшафта	Работа с литературой, конспект лекций. Выполнение индивидуальных заданий по составлению ландшафтной карты и легенды (практическая работа №3).	Познакомиться со: - схемами, отражающими иерархические подразделения географической и ландшафтной оболочки; - схемами, изображающими локальные ПТК (фашии, подурочища, урочища, местности).	6	4	0-9

2.2	Закономерности дифференциации ПТК. Классификация ландшафтов.	Работа с литературой, конспект лекций. Выполнение индивидуальных заданий по составлению ландшафтного профиля (практическая работа №4).	В Атласе Тюменской области (Вып. 1, 1971) познакомиться со схемой физико-географического районирования (Лист 27): установить систему единиц ф.-г. районирования – стран, зональных областей, провинций, подпровинций (рис 9). Изучить классификационную модель структурно-генетической классификации ландшафтов Николаева В.А. (1979, 2000)	7,8	2	0-10
2.3	История и генезис геосистем	Работа с литературой, конспект лекций. Подготовка к семинару.		9	2	0-4
2.4	Функционирование и динамика геосистем	Работа с литературой, конспект лекций. Подготовка к семинару.	Проанализировать таблицу, отражающую результаты функционирования основных типов равнинных ландшафтов на территории бывшего СССР.	10	2	0-4
2.5	Учение об антропогенных ландшафтах	Работа с литературой, конспект лекций. Проведение социологического исследования, подготовка презентации и доклада (практическая работа №5).		11,12	4	0-10
2.6	Прикладное ландшафтоведение	Работа с литературой, конспект лекций. Подготовка доклада. Подготовка к контрольной работе по модулю.	Составление презентации	13,14	2	0-10

	Всего				16	0-47
	Модуль 3					
3.1	Концепция культурного ландшафта. Русский город как культурный ландшафт	Работа с литературой, конспект лекций. Выполнение практической работы №6.		15	4	0-5
3.2	Изменение компонентов городского ландшафта. Ландшафты современного города как техногеосистемы	Работа с литературой, конспект лекций. Выполнение практической работы №7 в виде презентации и доклада.		16	4	0-14
3.3	Методы ландшафтных исследований и ландшафтное картографирование	Работа с литературой, конспект лекций. Подготовка доклада. Подготовка к контрольной работе по модулю. Подготовка к экзамену	Составление презентации.	17	3,45	0-10
	Всего				11,45	0-29
	Итого				35,45	0-100

При подготовке к семинарам студенты прорабатывают основную и дополнительную литературу, лекции. Темы и содержание каждого семинара приводятся в пункте 6.

Практические работы проводятся с использованием заданий для практических работ по ландшафтоведению (автор Л.Н.Вдовок, 2008), заданий из учебного пособия по ландшафтоведению (Колбовский Е.Ю, 2007), раздаточного материала преподавателя (хранится на кафедре физической географии и экологии). Студенты защищают практические работы индивидуально в форме собеседования с преподавателем и публично, перед аудиторией, если была проведена групповая работа.

При изучении дисциплины «Ландшафтоведение» в конце учебных модулей запланированы контрольные работы как формы текущего контроля. Выполняются аудиторно. Примерные темы контрольных работ приводятся ниже.

Практическая работа № 1 (2 часа). Концепция ландшафтной оболочки. Этапы развития ландшафтоведения.

Задание 1: Изобразить и сравнить модели географической и ландшафтной оболочек Земли. Выявить сходство и отличие концепций географической оболочки и биосферы.

Задание 2: В табличной форме отразить вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие ландшафтоведения, выделив при этом этапы развития науки.

Образец:

Этапы развития ландшафтоведения	Ученые	Вклад в развитие ландшафтоведения
1 этап	В.В. Докучаев (1843-1903)	Основоположник комплексного метода

Практическая работа № 2 (2 часа). Природные компоненты и их роль в строении и функционировании геосистемы

Задание 1: Привести конкретные примеры влияния природных факторов на свойства и функционирование ПТК. Зарисовать схемы, демонстрирующие «правило предварения» в распределении почвенно-растительного покрова по склонам разной экспозиции.

Задание 2: На примере типов гигротопов для песчаных холмов зоны тайги (экологический ряд сосняков) установить их связь с видами ПТК (фациями).

Схемы и рисунки см. на с.12-13 в заданиях для практических работ (Вдовюк Л.Н.,2008)

Практическая работа 3. (4 часа). Морфологическая структура ландшафта. Построение ландшафтной карты

Задание: Используя описание точек наблюдения, на топооснове цветом выделить морфологические единицы ландшафта (местности, урочища и фации), используя при этом их диагностические признаки. Составить ландшафтную карту с легендой.

Выполняется индивидуально, варианты топографической основы и комплексных описаний точек наблюдения выдаются преподавателем.

Практическая работа 4. (4 часа). Закономерности дифференциации ПТК. Построение ландшафтного профиля.

В качестве основы берётся построенная в предыдущей работе ландшафтная карта, на которую нанесена линия ландшафтного профиля,

Задание: Используя описание буровых скважин, обнажений (выдаются преподавателем) построить вертикальный профиль. Профиль строится на миллиметровой бумаге. Вертикальный масштаб 1:1000, горизонтальный – масштаб карты.

Практическая работа №5. (4 часа). Изучение эколого-эстетических свойств ландшафта.

Задание:

1. Выбрать на территории г. Тюмени рекреационную зону (традиционно используемая природная или специально организованная территория, где жители населенного пункта проводят часы досуга, зафиксировать ее в виде фотографий).

2. Дать историческую справку, проанализировать географическое положение, характеристику степени доступности, сделать краткое описание ПТК (морфология рельефа, растительный покров и т.д.), определить состояние парка или сквера.

3. Произвести социологическое исследование данного парка, сквера и т.д., используя типовой опросник (выдается преподавателем). Количество опрашиваемых – 40-50 чел.

4. Проанализировать и обобщить результаты, ответив на вопросы:

- Какие природные компоненты ландшафта наиболее привлекательны опрашиваемым?
- Насколько их представлениям о привлекательном и эстетически ценном ландшафте отвечают свойства конкретных ландшафтов?

- Что бы вы предприняли для улучшения (сохранения) исследуемых ландшафтов?

Задание выполняется в составе группы из 4-5 человек

Защита работы происходит публично, результаты демонстрируются в виде презентации и доклада.

Практическая работа №6. (4 часа). Историческая планировка городов и природные особенности местности.

Задание 1: на примере своего города проанализировать как характер природного окружения повлиял на общую композицию и планировку города.

Для этого необходимо выяснить, к какому из охарактеризованных ниже типов можно отнести ваш город.

- относительно гидрографической сети
 - город на одном из берегов большой реки, вытянутый вдоль ее (террасы) уступа;
 - город по обоим берегам крупной реки с выраженным асимметричными берегами (высокий и крутой берег - «яр» и низменный пологий берег);
 - город в долине средней реки, тогда его кварталы «забираются» высоко на склоны водоразделов;
 - город на «стрелке» - в зоне слияния рек, которые играют роль планировочных осей, т.е. городские улицы как бы выстраивались, вытягивались вдоль русел;
 - город на берегу небольшого озера, соизмеримого по площади с городской территорией, которая в этом случае выстроена подковой вдоль сегмента озерного побережья;
 - город на берегу большого озера полосой вдоль его побережья;
 - город на берегу озера в месте впадения в него реки, причем последняя служит планировочной осью.
- степень и характер влияния на планировку рельефа осваиваемой территории:
 - город «лежит» на ровной платообразной поверхности, слабо расчлененной долинами рек и оврагами, на планировке города в большей степени сказалась сеть крупных дорог;
 - город построен на равнине, сильно расчлененной долинами рек и оврагов, с заметными террасами, протяженность которых задавала основные композиционные оси;
 - город выстроен на возвышенности, имеющей выраженные склоны, причем ребра и тальвеги этих склонов (т.е. ложины и местные водоразделы) повлияли на заложение основных улиц и селитьбы (жилых мест);
 - город выстроен на нескольких холмах, причем их вершины и сводовые части послужили субстратом (местом) для размещения главных планировочных элементов города (крепости, монастыри, отдельные храмы).

Задание 2: оценить последствия внедрения регулярных принципов планировки для природы города, используя старые и новые карты вашего города. Для этого необходимо ответить на вопросы на с.471 из учебного пособия по ландшафтоведению (Колбовский Е.Ю, 2007)

Практическая работа №7. (4 часа). Городские ландшафты: связь городской планировки с природным окружением.

Задание 1. Используя схему историко-культурных ограничений г.Тюмень (<http://www.tyumen-city.ru/ekonomika/generalplangoroda/>), проанализировать территорию выбранного памятника истории и культуры с прилегающим к нему кварталом и предложить решения по обустройству или реконструкции территории. Ответить на вопросы на с.472-473 из учебного пособия по ландшафтоведению (Колбовский Е.Ю, 2007)

Работа выполняется в группах по 2-3 человека, проводится натурное обследование выбранного участка города.

Защита работы происходит публично, результаты демонстрируются в виде презентации и доклада.

ТЕМЫ ДОКЛАДОВ

- 1) Эстетика и дизайн ландшафта, проиллюстрировать на конкретных примерах;
- 2) Принципы поляризации культурного ландшафта
- 3) Ландшафтная архитектура (с примерами образцов ландшафтной архитектуры);
- 4) Дистанционное (аэрокосмическое) ландшафтное моделирование.
- 5) Ландшафтное картографирование.
- 6) Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы.
- 7) Ландшафтный мониторинг и прогнозирование.
- 8) Историко-культурное понимание ландшафта
- 9) Ландшафтная организация населенных пунктов
- 10) Ландшафтная организация рекреационных объектов
- 11) Полевые ландшафтные исследования и создание оценочных и прогнозных материалов
- 12) Экологическая оптимизация ландшафта.

ТЕМЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

МОДУЛЬ 1

1. Предмет и задачи ландшафтоведения. Главные понятия классического ландшафтоведения: ландшафтная оболочка, природный территориальный комплекс (птек), ландшафт.
2. Этапы развития отечественного ландшафтоведения. Вклад русских и советских учёных в развитие ландшафтной географии.
3. Системный подход в ландшафтоведении. Развитие представления о геосистемах.
4. Ландшафтный синтез на основе сопряжения природных компонентов. Примеры информационных межкомпонентных связей.

МОДУЛЬ 2

5. Морфологическое строение ландшафтов. Анализ морфологических единиц на крупномасштабных ландшафтных картах.
6. Региональная и типологическая классификация ландшафтов. Система классификационных единиц. Анализ ландшафтной структуры на региональных ландшафтных картах.
7. Особенности функционирования ландшафтов в разных природных зонах.
8. Виды антропогенных ландшафтов и их картографирование.
9. Интерпретация прикладных ландшафтных карт.

МОДУЛЬ 3

10. Критерии оценки эстетичности ландшафтов.
11. Виды ландшафтных моделей.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Что изучает ландшафтоведение? Какое место занимает ландшафтоведение в системе географических наук?
2. В чём суть концепций географической оболочки, ландшафтной оболочки, представления о биосфере? Показать соотношение этих понятий.
3. Единство земной природы – идейный базис ландшафтоведения.
4. Охарактеризовать научные и социально-экономические предпосылки зарождения ландшафтоведения.

5. Докучаевская научная школа и обоснование общих представлений о географическом ландшафте.

6. Выделить этапы развития отечественного ландшафтоведения. Ландшафтные исследования за рубежом (обзор взглядов, развитие идей ПТК).

7. Какие положения геосистемной концепции отражают общенаучную системную парадигму? Каково соотношение понятий «природно-территориальный комплекс», «геосистема», «экосистема»?

8. Отрастить свойства природных компонентов как составных частей природных геосистем. Дать понятие о вертикальной структуре геосистем.

9. Дать представление о вещественных, энергетических, информационных связях природных компонентов (прямых и обратных – положительных и отрицательных). Как они проявляются в функционировании геосистем?

10. Обосновать иерархию природных геосистем. Основные организационные уровни геосистем: локальный, региональный, планетарный.

11. Дать определение территориальных единиц локального уровня: фаций, подурочищ, урочищ, местностей.

12. Что означает высказывание: «Ландшафт – «узловая» единица геосистемной иерархии»? Общее, региональное, типологическое понимание термина «ландшафт».

13. Дать понятие о морфологической структуре ландшафта. Каково практическое значение изучения морфологии ландшафта?

14. Указать природные факторы пространственной дифференциации ландшафтов. Зональность и провинциальность ландшафтов. Географическая секторность и её проявление. Экспозиция склонов и ландшафты. Правило предварения.

15. Принципы и сущность физико-географического районирования.

16. Типологическая классификация ландшафтов. Таксоны и основания их выделения. Соотношение классификации и систематики ландшафтов.

17. Обосновать представление о сущности латеральных связей в ландшафтах. Парагенетические комплексы, ландшафтно-географические поля и хореоны, ландшафтные катены, экотоны.

18. Внешние факторы развития ландшафтов и саморазвитие. Характерное время эволюции.

19. На конкретных примерах показать метахронность вертикальной и горизонтальной структуры ландшафтов.

20. В чём специфика функционирования ландшафта? Что такое морфолитогенез? Что понимается под биогеохимическим круговоротом?

21. Развить представление о динамике (ритмике) геосистем. Состояния природных геосистем и их ранжирование. Динамический тренд геосистем.

22. Проблемы устойчивости и саморегуляции ландшафтов и их отражение в современной ландшафтной географии. Факторы поддержания устойчивости геосистем. Инерционность, упругость, пластичность природных геосистем.

23. Понятие о единстве ландшафтного пространства-времени. Сущность эргодической гипотезы в ландшафтоведении.

24. Отражение в ландшафтоведении проблем взаимоотношения человека и природы. Концепция природно-антропогенного ландшафта.

25. Показать имеющиеся подходы к делению природно-антропогенных ландшафтов (по Милькову Ф.Н., Исаченко А.Г., Алпатьеву А.М. и др.).

26. В чём специфика структуры и функционирования природно-антропогенных ландшафтов по сравнению с естественными?

27. Охарактеризовать основные классы (по Ф.Н. Милькову) антропогенных ландшафтов: сельскохозяйственные, промышленные, водные, лесохозяйственные, рекреационные и др.

28. Представления об обратимых и необратимых антропогенных изменениях природы.
29. В чём сущность учения о геотехнических системах (геотехсистемах)?
30. Что такое прикладное ландшафтоведение? Указать основные его направления.
31. Какое место в прикладном ландшафтоведении занимают оценочные исследования? Экспертные оценки, балльные оценки, ОВОС.
32. В чём особенности адаптивного и конструктивного подходов к хозяйственному использованию ландшафтов?
33. Сущность и значение ландшафтно-географического обеспечения районных планировок и территориальных комплексных схем охраны природы, географическое прогнозирование, основанное на ландшафтном мониторинге.
34. Как развивалось научное представление о культурном ландшафте? Современная концепция культурного ландшафта (геоэкологическая и историко-культурологическая).
35. Охарактеризовать основные этнические стереотипы природопользования, основанные на природных и социальных предпосылках.
36. Гуманитарно-социальное направление в ландшафтоведении: эстетика и дизайн ландшафта, ландшафтная архитектура.
37. Охарактеризовать концептуальные ландшафтно-географические модели.
38. Классификация и систематика ландшафтов. Ландшафтное картографирование. Ландшафтные кадастры.
39. Дистанционное (аэрокосмическое) моделирование. Дистанционный мониторинг.
40. Каковы дальнейшие перспективы развития ландшафтоведения? С чем они связаны?

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля).

10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (выдержка из матрицы компетенций):

Шифр компетенции	Содержание компетенции/дисциплина	Семестр
ОПК-1 - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;	Ботаника	1,2
	Математика (геометрия)	1
	Почвоведение	1,2
	Общая химия	1
	Декоративное растениеводство	1
	Лесные культуры	1
	Парковая фауна	1
	Энтомология	1
	Экология	2
	Основы флористики	2
	Декоративные растения в ландшафтном дизайне	2
	Цветоводство	2
	Лекарственные растения в фитодизайне	2
	Учебная практика	2,4,6
	Декоративная дендрология	3,4
	Основы генетики и селекции	3
Газоноведение	3	
Древоводство	4,5	

	Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры	4,5
	Основы садоводства	4,5
	Ландшафтоведение	5
	Фитопатология	5
	Макетирование	5
	Фитодизайн в образовательных учреждениях	5
	Биотехнологические особенности выращивания посадочного материала	5,6
	Физиология растений	5,6
	Интродукция растений	5
	Биоэкологические основы композиции с растениями	5,6
	Дендрометрия	6
	Селекция декоративных растений	6
	Химия почв и удобрений	6
	Дистанционные и ГИС-технологии в геоэкологических исследованиях	6
	Морфобиологические особенности декоративных растений	6
	Основы биохимии растений	6
	Агрохимия	6
	Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве	6
	Биоиндикация среды с использованием растительных организмов	6
	География растений	6
	Физиология устойчивости растений	7
	Дизайн малого сада	7
	Озеленение интерьеров	7
	Проектирование цветников различных типов	7
	Биотехнология растений	8
	Фенология	8
	Регуляторы роста и развития растений	8
ОПК-2 - понимание роли основных компонентов урбоэкосистем в формировании объектов ландшафтной архитектуры в различных климатических, географических условиях с учетом техногенной нагрузки;	Ботаника	1,2
	Почвоведение	1,2
	Парковая фауна	1
	Энтомология	1
	Экология	2
	Учебная практика	2,4,6
	Древоводство	4,5
	Основы садоводства	4,5
	Ландшафтоведение	5
	Зональные особенности	5

	паркостроения	
	Лесоустройство	5
	Интродукция растений	5
	Биоэкологические основы композиции с растениями	5,6
	Основы зеленого строительства	6
	Биоиндикация среды с использованием растительных организмов	6
	География растений	6
	Урбоэкология и мониторинг	7
	Формирование и обрезка растений	7
	Дизайн малого сада	7
	Основы лесопаркового хозяйства	8
	Моделирование урбоэкосистем	8
	Ландшафтная организация населенных пунктов	8
ОПК-5 - способность проведения ландшафтного анализа, оценки состояния растений на этапе предпроектных изысканий;	Учебная практика	2,4,6
	Ландшафтное проектирование	5,6,7,8
	Ландшафтоведение	5
	Ландшафтные конструкции	5,6
	Производственная практика	6
	Таксация	7
	Основы лесопаркового хозяйства	8
	Преддипломная практика	8
	Ландшафтная организация населенных пунктов	8

10.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

Таблица 6.

Карта критериев оценивания компетенций

Код компетенции	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Виды занятий (лекции, семинарские, практические, лабораторные)	Оценочные средства (тесты, творческие работы, проекты и др.)
	Пороговый (удовл.) 61-75 баллов	базовый (хор.) 76-90 баллов	Повышенный (отл.) 91-100 баллов		
ОПК-1	Имеет общие представления о разнообразии ПТК на разных уровнях организации, факторах формирования ландшафтов	Знает: о свойствах и закономерностях развития ландшафта в целом и его частей, факторах дифференциации, динамических изменениях	Глубоко понимает: основные принципы, закономерности и законы пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровня, факторы природной и антропогенной динамики.	лекции, практические занятия, семинарские занятия	собеседования, контрольные работы, доклады
ОПК-2	Знает в общих чертах о роли и влиянии природных компонентов в структуре и функционировании городских ландшафтов. Умеет: в целом, анализировать взаимосвязи компонентов	Знает и понимает генезис, характер изменения компонентов городских ландшафтов в зависимости от природных условий Умеет По предложенному алгоритму самостоятельно определять основные параметры современного состояния и потенциальную роль городских ландшафтов в экологическом каркасе Владеет: по заданной методике проведет исследование ландшафтов, объектов ландшафтной архитектуры и их компонентов	Имеет глубокие знания в понимании внутренних ландшафтообразующих факторах и факторах внешней среды в развитии и функционировании урбоэкосистем, Умеет: достоверно оценивать перспективную роль городского ландшафта в формировании урбанизированных территорий, формулировать корректные выводы по состоянию и динамике показателей качества объектов ландшафтной архитектуры, естественных и культурных ландшафтов Владеет: методикой проведения работ по урбомониторингу, по оценке ландшафтно-градостроительных структур природного комплекса города	лекции, практические занятия, семинарские занятия	собеседования, контрольные работы, доклады

ОПК-5	<p>Знает: теоретические основы ландшафтного анализа</p> <p>Умеет: определять на карте морфологические единицы ландшафта</p> <p>Владеет: приемами ландшафтного профилирования и картографирования,</p>	<p>Умеет: давать ландшафтную характеристику, составлять и анализировать ландшафтные карты, выявлять на местности морфологические единицы ландшафта</p> <p>Владеет: приемами ландшафтного профилирования и картографирования, методикой применения ландшафтных исследований для целей рационального природопользования.</p>	<p>Умеет: проводить анализ формирования ландшафтов в зависимости от составляющих их исходных элементов и компонентов, анализировать (читать) ландшафтные карты, определять на картографическом материале и на местности основные морфологические единицы ландшафта, выявлять характер изменения лесной среды.</p> <p>Владеет: приемами ландшафтного профилирования и картографирования, методиками ландшафтного синтеза и анализа современного состояния ландшафтов на региональном и локальном уровнях</p>	лекции, практические занятия, семинары и занятия	собеседования, контрольные работы, доклады
--------------	--	--	---	--	--

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

Типовые вопросы к контрольным работам:

1. Понятие «ландшафт», «природно-территориальный комплекс», «геосистема»
2. Ландшафтная оболочка, её характерные свойства и отличие от других геосфер.
3. Широкая зональность, азональность и секторность как основа ландшафтной дифференциации.
4. Морфологическая структура ландшафта. Ландшафтные катены. Ландшафтные хорионы.
5. Монодоминантные и полидоминантные ландшафты. Ландшафтная текстура

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

По дисциплине «Ландшафтоведение» в конце 5 семестра предусмотрен экзамен. В соответствии с положением о рейтинговой системе оценки успеваемости студентов в ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет» максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр в ходе текущего контроля (за три контрольных недели) составляет 100 баллов.

Студенты, набравшие по дисциплине:

- менее 35 баллов к экзамену не допускаются.
- от 35 до 60 баллов, допускаются к сдаче экзамена.
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

Экзамен предусматривает ответы на вопросы, изложенные в билете.

Вопросы к экзамену изложены в п.9.

11. Образовательные технологии.

Основными образовательными технологиями, используемыми в обучении по дисциплине «Ландшафтоведение», являются: - технологии активного и интерактивного обучения – интерактивные лекции (лекции с обратной связью), творческие задания, работа в малых группах, публичная защита практических работ и обсуждение результатов совместно со студентами.

Тема **Геосистемная концепция в ландшафтоведении**. Лекция-беседа

Тема **Вертикальная структура ландшафта (природные компоненты)**. Работа в малых группах, тренинг. Студенты практикуются в применении, выявлении и составлении циклов обратной положительной и отрицательной связи.

Тема **Учение об антропогенных ландшафтах**. Работа в малых группах. Публичная защита практической работы по изучению эколого-эстетических свойств культурных ландшафтов г. Тюмени, выполняемая в составе группы из 4-5 человек по результатам проведенного студентами социологического опроса.

Тема. **Изменение компонентов городского ландшафта. Ландшафты современного города как техногеосистемы**. Работа в малых группах. Публичная защита практической работы, связанной с натурным обследованием выбранного участка города, обсуждение рекомендаций по улучшению экологического и эстетического состояния рассматриваемого участка

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).

12.1 Основная литература:

1. Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. Учебное пособие. М.: Издат. центр «Академия», 2007. 479с.
2. Ландшафтоведение: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с. ISBN 978-5-16-006239-6. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=368456> (дата обращения 20.01.2014). Гриф.

12.2 Дополнительная литература:

3. Вдовюк Л.Н. Ландшафтоведение. Курс лекций. Ч. 1 Изд. ТюмГУ, 2008, 133с.
4. Вдовюк Л.Н. Ландшафтоведение. Задания для практических работ. Ч. 1. Изд. ТюмГУ, 2008, 83 с.
5. Галицкова, Ю. М. Наука о земле. Ландшафтоведение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. М. Галицкова. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 138 с. - 978-5-9585-0441-1. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142970> (дата обращения 20.01.2014).
6. Казаков, Л. К.. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Садово-парковое и ландшафтное строительство"/ Л. К. Казаков. - 2-е изд., испр.. - Москва: Академия, 2008. - 336 с.
7. Николаев, В. А.. Ландшафтоведение: эстетика и дизайн : учеб. пособие для студ. вузов по геогр. спец./ В. А. Николаев. - Москва: Аспект Пресс, 2005. - 176 с.

12.3 Интернет-ресурсы:

<http://dic.academic.ru>

<http://ru.wikipedia>.

<http://elibrary.ru/>

http://www.landscape.edu.ru/edu_help1_landshaftovedenie_konspekt.shtml

<http://geo-site.ru/index.php/2011-01-19-17-49-08/101-2011-01-19-17-02-37.html>

http://www.twirpx.com/files/earth_science/geography/landshaft/

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Для аудиторных занятий используются компьютеры и презентационное оборудование, на которых должны быть установлены следующие программы:

- текстовый процессор (MS Word, LibreOffice Writer и т.п.);
- программа для создания и демонстрации презентаций (MS PowerPoint, OpenOffice и т.п.);
- программа для просмотра видео (The KMPlayer, PotPlayer и т.п.);
- браузер (Google Chrome, Mozilla Firefox, Яндекс.Браузер и т.п.).

Также для организации взаимодействия со студентами используется электронная почта (проверка домашних заданий и консультирование).

14. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Аудитория с мультимедийным оборудованием; ЭВМ; комплект раздаточных материалов по ландшафтоведению, общегеографические и ландшафтные карты, распечатки космических снимков.

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

Требования к студентам в процессе освоения курса:

- посещение лекционных и практических занятий;
- хорошо готовиться и участвовать в семинарах во время практических занятий;
- в срок, определённый преподавателем, сдавать письменные, графические и проектные работы;
- читать рекомендованную литературу, при необходимости конспектировать.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной формы является обязательным. Пропуски отрабатываются независимо от их причины. Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия защищаются в виде выполненного практического задания в тетради и ответов на вопросы по теме занятия во время консультаций по дисциплине.