

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

**Геоурбанистика**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>кафедра географии и природопользования</b>		
Учебный план	44.03.05_2025_165-3Ф.plx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) География и Биология		
Квалификация	<b>Бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>заочная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		зачеты 4	
аудиторные занятия	14		
самостоятельная работа	89,4		
часов на контроль	3,85		

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	8	8	8	8
Консультации (для студента)	0,6	0,6	0,6	0,6
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,75	14,75	14,75	14,75
Сам. работа	89,4	89,4	89,4	89,4
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.г.н., доцент, Каранин Андрей Владимирович*

Рабочая программа дисциплины

**Геоурбанистика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2025 протокол № 2.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**кафедра географии и природопользования**

Протокол от 10.04.2025 протокол № 9

Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	<i>Цели:</i> Формирование системы знаний о пространственной эволюции урбанизации и урбанистического восприятия географических объектов и процессов в странах разного типа.
1.2	<i>Задачи:</i> - охарактеризовать историко-географические, социальные, экономико-географические, градостроительные и другие аспекты развития городов и их систем; - раскрыть особенности процесса урбанизации; - рассмотреть пространственные закономерности урбанизации через основные этапы эволюции городских систем (город – агломерация – урбанизированный район – урбанизированная зона - мегалополис); - показать роль городов в расселении и территориальной структуре хозяйства; - раскрыть значение и содержание географических подходов к разработке стратегии развития городов и систем расселения; - охарактеризовать основы проектирования городов, городской (градостроительной) политики и районной планировки.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Картография с основами топографии
2.1.2	Информационные и цифровые технологии
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	География населения с основами демографии
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Общая экономическая и социальная география России
2.2.4	Экономическая и социальная география зарубежных стран
2.2.5	Экономическая и социальная география регионов России
2.2.6	Региональная экономическая и социальная география зарубежных стран

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.</b>	
<b>ИД-1.ПК-1: Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</b>	
знает:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- исторические аспекты возникновения и развития городов;</li> <li>- теоретические основы урбанизации и изучения географии городов;</li> <li>- особенности и проблемы современной урбанизации;</li> <li>- место и роль городов в развитии общества;</li> <li>- основные проблемы урбанизированных территорий и пути их решения;</li> <li>- исторические и региональные особенности урбанизации России</li> <li>- принципиальные подходы к проектированию городов и систем расселения;</li> <li>- методы получения и обработки информации урбанистической тематики;</li> </ul>	
<b>ИД-3.ПК-1: Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.</b>	
владеет:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования персонального компьютера для решения задач, связанных с проблемами урбанизации;</li> <li>- навыками оценки экономико-географического положения городов и городских систем и давать им экономика-географическую характеристику;</li> <li>- навыками оценки экономико-географического положения городов и городских систем и давать им экономика-географическую характеристику;</li> </ul>	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Темы занятий</b>						
1.1	Введение. Основные исторические этапы развития городов /Лек/	4	1	ИД-1.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Геоурбанистика, ее содержание и задачи.
1.2	Главные понятия, особенности и перспективы современной урбанизации /Лек/	4	1	ИД-1.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Сущность, определение и критерии
1.3	Города и территориальная организация производительных сил /Лек/	4	1	ИД-1.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Системный подход к анализу места
1.4	Главные черты географии городов России и ее региональные особенности /Лек/	4	2	ИД-1.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Особенности формирования сети городов на
1.5	Основы проектирования городов /Лек/	4	1	ИД-1.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Экономико-географическая основа развития
1.6	Введение. Основные исторические этапы развития городов /Лаб/	4	1	ИД-1.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Тесты, упражнения, вопросы к
1.7	Главные понятия, особенности и перспективы современной урбанизации /Лаб/	4	1	ИД-1.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Тесты, упражнения, вопросы к
1.8	Города и территориальная организация производительных сил /Лаб/	4	2	ИД-1.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Тесты, упражнения, вопросы к
1.9	Главные черты географии городов России и ее региональные особенности /Лаб/	4	2	ИД-1.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Тесты, упражнения, вопросы к
1.10	Основы проектирования городов /Лаб/	4	2	ИД-1.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Тесты, упражнения, вопросы к
1.11	Введение. Основные исторические этапы развития городов /Ср/	4	19,4	ИД-1.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Подготовка к занятию и ответам на
1.12	Главные понятия, особенности и перспективы современной урбанизации /Ср/	4	10	ИД-1.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Подготовка к занятию и ответам на
1.13	Города и территориальная организация производительных сил /Ср/	4	20	ИД-1.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Подготовка к занятию и ответам на
1.14	Главные черты географии городов России и ее региональные особенности /Ср/	4	20	ИД-1.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Подготовка к занятию и ответам на
1.15	Основы проектирования городов /Ср/	4	20	ИД-1.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Подготовка к занятию и ответам на
	<b>Раздел 2. Промежуточная аттестация (зачёт)</b>						
2.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	4	3,85	ИД-1.ПК-1 ИД-3.ПК-1		0	
2.2	Контактная работа /КСРАТ/	4	0,15	ИД-1.ПК-1 ИД-3.ПК-1		0	
	<b>Раздел 3. Консультации</b>						
3.1	Консультация по дисциплине /Конс/	4	0,6	ИД-1.ПК-1 ИД-3.ПК-1		0	

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных

достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины.

2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля, а также тестов, заданий, вопросов по темам и разделам.

## 5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Примерные тесты для входного контроля

Административный центр Ямало-Ненецкого автономного округа является город:

Салехард

Ханты-Мансийск

Воркута

Ямало-Ненецк

В каком из высказываний содержится информация о миграции населения?

В возрастной структуре населения России возрастает доля лиц старшего возраста и уменьшается доля детей.

В 90-е годы прошлого столетия численность населения севера Дальнего Востока стала сокращаться; одна из причин – отток населения в другие районы страны.

Средняя плотность населения в Восточном макрорегионе ниже, чем плотность в Западном макрорегионе.

В зоне тундры и тайги сельские населенные пункты располагаются в долинах рек и на берегах озер.

Выберите страну с наибольшей численностью населения из списка ниже:

Россия

Германия

Франция

Индонезия

Где расположено государство Мексика?

в Центральной Америке

в Юго-Западной Азии

в Африке

в Южной Америке

Германская империя возникла в:

1871 г.

968 г.

1933 г.

1285 г.

К раннему средневековью принято относить период:

V-XI века

III-VII века

XI-XIV века

XIV-XVII века

Какая из перечисленных стран находится в двух частях света?

Бразилия

Россия

Индия

Алжир

Какое утверждение о влиянии человека на атмосферу является верным?

Сжигание ископаемого топлива является одной из причин повышения содержания углекислого газа в атмосфере.

Использование угля в качестве топлива вместо природного газа на ТЭС позволяет снизить вредные выбросы в атмосферу.

Атомная энергетика является главным источником развития «парникового эффекта» в атмосфере.

Создание крупных водохранилищ приводит к уменьшению годового количества атмосферных осадков на близлежащих территориях.

Какой из перечисленных регионов России находится в пределах главной полосы расселения?

Мурманская область

Республика Саха (Якутия)

Республика Татарстан

Ненецкий АО

Масштаб карты 1:1 000 000, расстояние между двумя населенными пунктами на ней составляет 3 сантиметра, сколько это будет километров на реальной местности?

300

3

333333

30

С каким из перечисленных государств Россия имеет сухопутную границу?

Швеция  
Турция  
Армения  
Норвегия

Примерные тесты для текущего контроля 1

К общим схемам размещения населенных пунктов не относится:

линейная  
волнообразная  
агломерационная  
равномерная

К моделям пространственной неравномерности урбанизированных систем относится:

модель Фон Тюнена  
модель Кларка  
модель Кристаллера  
модель Изарда

Динамические модели урбанизированных систем строятся, главным образом, с целью:

прогноза развития городских систем  
выявления закономерностей пространственного взаимодействия между городами  
оценки пространственной неравномерности городского ареала  
анализа соподчиненности размещения городских систем

Укажите сколько, согласно правилу Ципфа, должна составлять численность населения самого крупного города страны, если пятый по численности город имеет население 100 тыс. человек:

500 тыс.  
250 тыс.  
1 млн.  
750 тыс.

Кристаллер предполагал, что минимальный набор услуг должен предоставляться наименьшими центральными пунктами. На каком расстоянии должны были располагаться эти пункты от ближайшего поселения?

7 км  
1,5 км  
15 км  
22 км

Согласно классификации городов по численности населения, Барнаул относится к городам:

крупнейшим  
средним  
крупным  
миллионерам

Рассчитайте индекс агломеративности, если численность населения города-центра агломерации составляет 3 млн. человек, численность населения пригородной зоны 1 млн. человек:

0,25  
0,33  
0,75  
3

Формирование опорного каркаса расселения проходит три стадии, исключите лишнюю:

мегалополизации  
центровая концентрация  
агломерирования  
регионализации

Сложность количественного исчисления экономико-географического положения связана с:

интегральностью составляющих ЭГП компонентов, комплексностью их влияния  
невозможностью пространственно-временных оценок любой из черт ЭГП  
непроработанностью математического аппарата  
технической неосуществимостью подобного рода расчетов

Наибольшим потенциалом роста обладают города:

с выдающимся макроположением  
с выдающимся микроположением  
глубинного (материкового) положения  
расположенные на побережьях

Примерные тесты для текущего контроля 2

Испанский город, основой бурного развития которого в XVI веке стало монопольное право на торговлю с американскими колониями:

Леон  
Севилья  
Картахена  
Мадрид

Архитектурное направление, возникшее в первой половине XX века, в основе которого лежала ясность и чистота объемно-пространственных решений, строго отвечающих функциональному назначению зданий:

Конструктивизм  
Авангардизм  
Ампир  
Метаболизм

В России к городам относят (одно из необходимых условий):

Все административные центры независимо от величины и развития в них экономических функций

Населенный пункты с плотностью населения более 300 человек на кв.км

50% и более населения которых составляют рабочие и служащие (вместе с членами их семей)

Центры с населением не менее 12 тыс. жителей

К поселкам городского типа в России относят (одно из необходимых условий):

85% и более населения которых составляют рабочие и служащие (вместе с членами их семей)

Поселения с численностью не менее 1000 жителей

Поселения с высоким уровнем благоустройства (асфальтированные улицы, наличие телефонной связи, канализации и т.д.)

Поселения выполняющие административные функции

Урбанизация это процесс:

Региональный  
Глобальный  
Локальный  
Национальный (в рамках отдельного государства)

Урбанизация это:

Рост городов и увеличение в них населения, занятого в сфере промышленного производства

Формирование мощной индустриальной базы и повышение уровня доходов в городах, приток в них сельского населения и увеличение его доли во всем городском населении

Рост городского населения и рост городов, формирование и распространение городского образа жизни

Распространение и увеличение числа городов, сопровождаемое ростом уровня жилищного благоустройства

компактно расположенное быстро развивающееся скопление поселений, состоящие из нескольких десятков населенных пунктов, обладающих развитыми производственными, культурными, рекреационными связями - это:

Мегаполис  
Урбанизированная зона  
Урбанизированный район  
Агломерация

Процесс роста и развития пригородных зон крупных городов - это:

Рурбанизация  
Субурбанизация  
Дезурбанизация  
Ложная урбанизация

Внедрение некоторых городских условий и норм жизни в сельские поселения - это:

Субурбанизация  
Ложная урбанизация  
Дезурбанизация  
Рурбанизация

Процесс роста населения городов, происходящий в условиях недостатка рабочих мест и жилья, с крайне медленным втягиванием сельских мигрантов в городской образ жизни - это:

Ложная урбанизация  
 Дезурбанизация  
 Рурбанизация  
 Субурбанизация

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он дал правильные ответы в диапазоне 80-100%, тем самым показав отличное понимание теоретических основ дисциплины и умение применять эти знания.
- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 60-79% вопросов теста, тем самым показав хорошее понимание теоретических основ дисциплины и умение применять эти знания.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 40-59% вопросов, показав удовлетворительное понимание теоретических основ дисциплины и умение применять эти знания.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он дал правильные ответы менее чем на 40% вопросов, показав понимание только некоторых теоретических основ дисциплины и неумение применять эти знания.

Каждая практическая работа содержит цель занятия и включает описания необходимых для выполнения заданий.

Работа считается выполненной, если студент:

- выполнил лабораторную работу;
- освоил навыки работы с ГИС;
- усвоил изучаемый материал.

1. Введение. Основные исторические этапы развития городов.

Цели и задачи: Рассмотреть основные исторические стадии развития городов в процессе углубления общественного разделения труда. Выявить особенности и характерные черты развития городов и роль отдельных факторов в их формировании и развитии.

Вопросы для обсуждения:

1. Возникновение первых постоянных поселений и причины возникновения первых городов.
2. Исторические стадии развития городов в процессе углубления общественного разделения труда.
3. Подтипы городов Древнего мира и их различия.
4. Древневосточные города и их особенности.
5. Античные города и их особенности.
6. Происхождение и развитие Средневековых городов, их отличие от городов Древнего мира.
7. Средневековые города Европы, их география, структура, застройка.
8. Возникновение и развитие Древнерусского города.
9. Города Италии в эпоху Возрождения.
10. Города Испании и Португалии в эпоху Великих географических открытий.
11. Города Нового времени. Происхождение, развитие, отличие от городов Средневековья и Древнего мира.
12. Колониализм. Типы формирования территориальных структур городов и их сетей в колониальных странах.
13. Рост городов в XIX-XX веке. Отличительные особенности городов Новейшего времени.
14. Зарождение географии городов (К.И. Арсеньев, В.П. Семенов-Тянь-Шанский и т.д.).
15. Геоурбанистика. Понятие. Место среди других наук.

ЗАДАНИЕ 1: Нанести на интерактивную карту крупнейшие города Древнего мира и Средневековья. Цветом значков показать период наивысшего расцвета этих городов (то есть в каком периоде наносимые города являлись крупнейшими в мире).

Отобразить: синим цветом - Древний Мир; красным - Средневековье. Размером значков показать максимально достигнутую городами численность населения в этот период.

В выводе к карте: Выделить основные географические центры возникновения древних городов, дать объяснение причинам их формирования, указать отличительные особенности городов Древнего мира и Средневековья в планировочном, социальном и экономическом плане.

2. Главные понятия, особенности и перспективы современной урбанизации

Цели и задачи: Рассмотреть урбанизацию как многогранный, глобальный социально-экономический процесс. Усвоить главные понятия и особенности современной урбанизации.

Вопросы для обсуждения:

1. Определение и критерии города.
2. Урбанизация. Понятие и основные показатели.
3. Процессы субурбанизации, рурбанизации.
4. Ложная урбанизация. Понятие. Факторы возникновения.
5. Стадии урбанизации по Джиббсу.
6. Периодизация урбанизации в СССР/России.
7. Особенности урбанизации в России.
8. Перспективы урбанизации.

9. Городская агломерация. Понятие, причины роста, количественные критерии.
10. Различия между полицентрическими и моноцентрическими агломерациями. Факторы формирования.
11. Структурные зоны крупных моноцентрических агломераций (на примерах Москвы, Лондона, Парижа, Нью-Йорка).
12. Понятия «Урбанизированный район» и «Урбанизированная зона».
13. Мегалополис. Определение и отличия от агломерации.
14. Принципы делимитации агломерации.
15. Основные черты и особенности процесса мегалополизации.
16. Недостатки и преимущества крупных городов.
17. Перспективы процесса урбанизации.

#### ЗАДАНИЕ 2.1:

Пользуясь возможностями OpenOffice Calc, постройте линейные диаграммы в абсолютном (количество человек) и относительном (доля в населении мира в %) выражении:

- а) роста городского населения мира на 1800-2020 гг. (два графика по этому пункту – один по росту населения в абсолютном выражении и один по росту доли гор. населения во всем населении (в %));
- б) динамики городского населения мира развитых и развивающихся стран за 1950-2000 гг. (еще два графика – один динамика численности гор.населения мира развитых и развивающихся стран и один динамика доли гор. населения во всем населении развитых и развивающихся стран)

В выводе по заданию 2.1: На основе анализа этих графиков письменно в тетради сделайте вывод о динамике и концентрации городского населения мира. Какие изменения наблюдаются в абсолютных и относительных показателях городского населения мира, какими факторами по вашему они обусловлены? Выделите различия в темпах урбанизации развитых и развивающихся стран, чем эти различия можно объяснить?

#### ЗАДАНИЕ 2.2:

Постройте столбиковые диаграммы «распределение городского населения по районам земного шара» (по численности населения и по доле городского населения во всем населении). (две столбиковые диаграммы – одна по численности городского населения и одна по доле городского населения).

В выводе по заданию 2.2: В тетради письменно выделите региональные различия в распределении городского населения, дайте объяснение их причин.

#### ЗАДАНИЕ 2.3:

Пользуясь базой данных проекта World выделить крупнейшие города и агломерации мира, ранжировать их по численности населения, подписать и создать на этой основе три картосхемы - «Крупнейшие города Азии и Австралии», «Крупнейшие города Европы, Африки и Ближнего востока» и «Крупнейшие города Америки».

#### 3. Города и территориальная организация производительных сил

Цели и задачи: Рассмотреть город как систему в большой системе городов. Изучить модели систем расселения, рассмотреть «опорный каркас» расселения и его узловые и линейные элементы. Усвоить классификацию городов.

Вопросы для обсуждения:

1. Городская система. Определение. Свойства.
2. Особенности системного подхода в геоурбанистике.
3. Системообразующие связи между городами.
4. Модели урбанизированных систем. Модель И.Г. фон Тюнена.
5. Суть теории центральных мест Кристаллера.
6. Закон (правило) Ципфа.
7. Модели территориальной структуры города. Концентрическая (Е. Барджен). Секторная (Х. Хойт). Многоядерная (Ч. Гаррис, Е. Ульман).
8. Модели пространственного взаимодействия городов. Имплотия городов (П. Хагет).
9. Опорный каркас расселения. Определение. Общая характеристика его линейных и узловых элементов.
10. Типология и классификация городов.
11. Изменения в опорном каркасе расселения России с распадом СССР.
12. Перспективы развития опорного каркаса расселения России.
13. Экономико-географическое положение. Определение. Основные черты.
14. Виды ЭГП.
15. Проблема количественного измерения ЭГП.
16. Дать понятие об основных территориальных уровнях ЭГП (микро-мезо-макроположение).
17. Роль ЭГП в развитии городов (один-два примера на выбор).
18. Изменение во времени ЭГП западноевропейских столиц (Лондон, Вена, Париж, Берлин).
19. Виды классификаций и типологий городов.
20. Городская среда. Определение. Отличие понятий городской и окружающей среды.
21. Экологический каркас и его значение в градостроительстве. Отличительные особенности экологического каркаса.
22. Чем вызвана необходимость трансформации функциональной структуры городов и каковы ее пути в крупных центрах?

23. Суть и значение порогового анализа территориального роста городов.
24. Демографические проблемы городов РФ.
25. Использование городской территории и проблемы территориального роста города.
26. Факторы, влияющие на состояние здоровья населения в городе.
27. Экологические проблемы. Источники загрязнений (воздушного бассейна, водного бассейна, шумового загрязнения, электромагнитного и т.д.).

#### ЗАДАНИЕ 3.1:

Пользуясь возможностями OpenOffice Calc, опираясь на данные о численности населения крупнейших городов СССР и России (табл. 4), на одном графике постройте кривые Ципфа для городов бывшего СССР и России на 1897, 1926, 1990 и 2005 годы. Для корректного сопоставления величин приведите абсолютные значения (тыс. чел.) к относительным (%). Численность населения крупнейшего города каждого периода принять за 100%. На этом же графике постройте идеальную кривую Ципфа.

В выводе по заданию 3.1: Раскройте особенности изменений кривых Ципфа для СССР и России. К какому типу распределения городов по плотности можно отнести ранний СССР (1926 г.)? Сравните графики для России (2005 г.) и СССР (на 1990 г.), выделите отличия и обоснуйте их причину.

#### ЗАДАНИЕ 3.2:

По данным статистики о численности населения крупнейших городов ряда стран (табл. 5) на одном графике постройте кривые Ципфа для Австрии, Эфиопии, США и Нидерландов. Для корректного сопоставления величин приведите абсолютные значения (тыс. чел.) к относительным (%). Численность населения крупнейшего города каждого периода принять за 100%. На этом же графике постройте идеальную кривую Ципфа.

В выводе по заданию 3.2: Проанализируйте построенный график и сформулируйте выводы полученные при сравнении идеальных и реальных кривых. Опишите какие страны имеют кривые близкие к идеальной, резко от нее отличающиеся, выделите причины как вы считаете - почему?

ЗАДАНИЕ 3.3: Способом врезки двух диаграмм в компоновку картосхемы России отобразить динамику численности населения городов Красноярск, Енисейск, Херсон, Одесса за 1823-2006 годы.

В выводе по заданию: В тетради письменно проведите анализ изменений численности населения указанных городов, ответьте на вопрос какие факторы оказали решающее влияние на рост Красноярска и Одессы и стагнацию Херсона и Енисейска, если в XIX веке численность этих городов была сопоставима, а роль центров в начале XIX века выполняли именно Херсон и Енисейск (Енисейск в XVI-XVIII веках был крупным населенным пунктом и главным городом Восточной Сибири, Красноярск лишь отдаленным острогом; строительство и первоначальное развитие Херсона велось с поддержкой центральной власти, для этого выделялись крупные средства, тогда как Одесса строилась вопреки всем властным указаниям).

#### ЗАДАНИЕ 3.4:

Способом круговых картодиаграмм отобразить города России с наибольшим загрязнением воздуха.

#### 4. Главные черты географии городов России и ее региональные особенности

Цели и задачи: Рассмотреть особенности географии городов России. Охарактеризовать результаты агломерационного процесса в расселении России. Рассмотреть своеобразие и новые виды городов России (наукограды и ЗАТО). Ознакомиться с генеральной и региональной схемой расселения на территории России.

Вопросы для обсуждения:

1. Особенности и проблемы расселения на российском Севере.
2. Особенности формирования сети городов на территории России.
3. Какие типы экономических линий проявили себя в территориальной структуре хозяйства России?
4. Опорный каркас расселения России. Определение. Составляющие элементы.
5. Результаты формирования российских агломераций в XX веке и их характерные особенности.
6. Проблемы развития городов в России (постсоветский период).
7. Региональная дифференциация развития городов России.
8. Наукограды. Понятие. Виды специализации. Перспективы развития.
9. Закрытые административно-территориальные образования. Цели создания этого типа поселений и исторические особенности формирования. Особенности развития в постсоветский период времени.
10. Цели и задачи генеральной схемы расселения на территории СССР.
11. Цели и задачи систем расселения на региональном уровне.
12. Отличительные особенности проблем городов в СССР и РФ, решение которых возможно с помощью генеральной схемы расселения.

ЗАДАНИЕ 4: Способом масштабируемых знаков отобразить города-миллионеры России, диаграммой-врезкой показать относительное изменение численности населения (в %) Самары, Нижнего Новгорода, Санкт-Петербурга, Казани и Москвы за период с 1970 по 2007 годы.

В выводе по заданию: Сгруппировать города-миллионеры (отображенные в диаграмме) с положительной и отрицательной

динамикой численности населения. Указать факторы оказавшие влияние на рост или уменьшение численности населения этих городов.

#### 5. Основы проектирования городов

Цели и задачи: Рассмотреть стадии проектирования города; состав участников работы, процесс принятия решений при проектировании городов. Познакомиться с градообразующим потенциалом города. Определить основные принципы проектирования города.

Вопросы для обсуждения:

1. Особенности принятия решений проектирования. Средовый подход.
2. Роль экономико-географа в процессе проектирования города.
3. Организация проектирования. Состав авторского коллектива.
4. Информационные аспекты проектирования. Методы экономико-математического моделирования.
5. Градообразующие и неградообразующие функции.
6. Демографический прогноз. Какие проблемы учитываются при проектировании расселения и городов?
7. Прогнозы развития производительных сил для проектирования расселения и городов. Метод энергопроизводственных циклов.
8. Основы планировочной организации современного города. Принципы взаимного размещения промышленных и жилых зон.
9. Селитебная территория. Микрорайонный принцип организации селитебной территории. Ступенчатая система культурно-бытового обслуживания (повседневное, периодическое, эпизодическое).
10. Концепция комплексной градостроительной оценки территории города.
11. Использование подземного пространства в городах.

**ЗАДАНИЕ 5:** Город R — город-спутник большого центра машиностроения и металлообработки. Недавно было принято решение разгрузить город-центр и перенести комплекс предприятий тяжелого машиностроения в город R. В силу определенных причин между городами отсутствуют возможности для массовой маятниковой миграции.

Составить прогноз развития города R:

1. Определить численность населения города R на расчетный срок;
2. Сколько новых домов должно быть построено, если строительство ведется только в новых микрорайонах;
3. Рассчитать сколько жителей будет жить в новых микрорайонах и сколько в «старом» городе к концу расчетного срока, если и в том и в другом районе средняя обеспеченность жильем одинакова (в кв.м/чел.) и равна средней городской обеспеченности жильем;
4. Определить количество школ (которые необходимо построить в новых микрорайонах для их жителей) и их средний радиус обслуживания населения (в метрах); определить количество детских садов (которые необходимо построить в новых микрорайонах для их жителей) и их средний радиус обслуживания населения (в метрах);

Условия:

1. Начальная численность населения города 30 тыс. человек;
2. Комплекс предприятий тяжелого машиностроения потребует привлечения 15 тыс. трудящихся (дополнительные градообразующие кадры к расчетному сроку);
3. Изначальный удельный вес градообслуживающего населения во всем населении города составляет 25%; На расчетный срок удельный вес градообслуживающего населения во всем населении снизится до 22%;
4. Доля экономически активного населения во всем населении изначально составляет 50%; На расчетный срок доля экономически активного населения возрастет до 56%;
5. Первоначальная средняя обеспеченность жильем в городе R составляет 18 кв.м на человека, но интенсивное строительство позволит увеличить этот показатель к расчетному сроку до 23 кв. м;
6. Новую застройку планируется вести только типовыми 9-этажными домами (в одном доме - 180 квартир по 60 кв.м каждая);
7. В силу архитектурно-планировочных условий целесообразно размещение только двух таких домов на 5 га территории;
8. Детских садов планируется построить исходя из нормы 80 мест на 1000 жителей, а школ – 180 мест на 1000 жителей, при этом одно типовое дошкольное учреждение рассчитано на 500 мест, одна школа на 600;

Критерии оценки:

Выполнено 80-100% заданий - «отлично», повышенный уровень

Выполнено 60-79% заданий - «хорошо», пороговый уровень

Выполнено 40-59% заданий - «удовлетворительно», пороговый уровень

Выполнено менее 40% заданий - «неудовлетворительно», уровень не сформирован

Контрольные тесты и задания

Название вопроса: 1 (ПК-1)

Формулировка вопроса: В каком году город Горно-Алтайск (на тот момент Улала) получил городской статус:

Варианты ответов: 1 - 1928, 2 - 1830, 3 - 1948, 4 - 1932.

Ключ: 1 - 1928

Название вопроса: 2 (ПК-1)

Формулировка вопроса: Для группы развитых стран в целом характерны:  
 Варианты ответов: 1 низкая урбанизированность и высокие темпы урбанизации, 2 - высокая урбанизированность и высокие темпы урбанизации, 3 - высокая урбанизированность и низкие темпы урбанизации, 4 - низкая урбанизированность и низкие темпы урбанизации.  
 Ключ: 3 - высокая урбанизированность и низкие темпы урбанизации

Название вопроса: 3 (ПК-1)

Формулировка вопроса: Доля городского населения в общей численности населения мира составляла на 2008 г. примерно:  
 Варианты ответов: 1 - 10,00%, 2 - 30,00%, 3 - 50,00%, 4 - 70,00%.  
 Ключ: 3 - 50,00%

Название вопроса: 4 (ПК-1)

Формулировка вопроса: Укажите какой из городов из перечисленных являлся наиболее крупным торговым центром в период средневековья:  
 Варианты ответов: 1 Гамбург, 2 - Берлин, 3 - Венеция, 4 - Новгород .  
 Ключ: 3 - Венеция

### 5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Письменные работы при реализации дисциплины не предусмотрены

### 5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

- 1 Виды классификаций и типологий городов.
- 2 Города Франции. Париж: ЭГП, планировка, выдающиеся архитектурные сооружения.
- 3 Урбанизация. Понятие, индикаторы. Современные тенденции урбанизации и их масштабы.
- 4 Развитие градостроительных идей в СССР, России (предвоенный, послевоенный и современный период).
- 5 Геоурбанистика как наука. История развития геоурбанистики.
- 6 Особенности размещения, строительства и планировки средневековых городов.
- 7 Оценка градообразующего потенциала с учетом демографических и других факторов. Прогноз численности населения города методом трудового баланса.
- 8 Города Англии в Новое время. Лондон: экономико-географическое положение, планировка, выдающиеся архитектурные сооружения.
- 9 Модели иерархической организации урбанизированных систем (И.Коль, В.Кристаллер, А.Лёш, У.Изард). Правило Ципфа.
- 10 Петербург: история основания, экономико-географическое положение, планировка, выдающиеся архитектурные сооружения.
- 11 Методы прогноза развития производительных сил для проектирования городов и систем расселения.
- 12 Древнерусские города. Возникновение, выполняемые функции, планировка.
- 13 Экономико-географическое положение городов. Понятие ЭГП и основные черты.
- 14 Города Испании и Португалии в эпоху великих географических открытий. Причины развития и роста Севильи и Лиссабона.
- 15 Городская агломерация. Понятие и причины роста. Крупнейшие агломерации мира.
- 16 Урбанизация в Латинской Америке. Возникновение первых городов, европейская колонизация, современное состояние.
- 17 Типы экономических линий территориальной структуры хозяйства России.
- 18 Города США. Возникновение, особенности планировки, современный облик.
- 19 Генеральная схема расселения на территории СССР. Цели и задачи.
- 20 Особенности и проблемы расселения на российском Севере.
- 21 Концепция опорного каркаса расселения. Особенности ОКР России.
- 22 Города Германии. Берлин: экономико-географическое положение, исторические особенности развития.
- 23 Особенности формирования наукоградов в России и их типы. Закрытые административно-территориальные образования.
- 24 Города Древней Греции. Причины возникновения, облик, отличия от древневосточных городов.
- 25 Модели пространственной неравномерности урбанизированных систем (Модель И-Г. Фон Тюнена; концентрическая, секторная и многоядерная модели внутригородского пространства (Е.Барджес, Х.Хойт, Ч.Гаррис)). Модели пространственного взаимодействия урбанизированных систем (П. Хагетт и его «имплозия городов»).
- 26 Города Австрии. Вена: экономико-географическое положение, развитие, планировка.
- 27 Город: понятие, критерии отнесения поселения к городскому в различных странах.
- 28 Урбанизация Африки. Возникновение первых городов, колониальный период, современность.
- 29 Генеральная схема расселения на территории России. Изменение и проблемы системы расселения в постсоветский период.
- 30 Использование подземного пространства в городах.
- 31 Изменение экономико-географического положения городов России в XVII-XIX вв. по мере расширения границ государства и освоения Сибири и юга России.
- 32 Масштабы, темпы и особенности процессов урбанизации в России.
- 33 Сущность и движущие силы процессов урбанизации, «ложной» урбанизации, субурбанизации, дезурбанизации.

- 34 Развитие градостроительных идей в эпоху Возрождения. Города-утопии (Т. Мор, Т. Кампанелла, А. Филарете и др.).
- 35 Экологические, демографические и социальные проблемы городов.
- 36 Развитие городов в Китае. Возникновение, планировка, внешний облик, современное состояние.
- 37 Основы планировочной организации современного города. Промышленные, селитебные, рекреационные территории.
- 38 Города древнего Ближнего Востока. Вавилон. Возникновение, планировка, отличия от городов античной цивилизации.
- 39 Структурные зоны крупнейших городов (на примере Москвы, Санкт-Петербурга, Парижа, Лондона, Нью-Йорка).
- 40 Развитие городов в Индии. Возникновение, колониальный период, современное состояние.
- 41 Градостроительные поиски концепции города будущего.
- 42 Особенности формирования городской сети на территории России.
- 43 Городские (урбанизированные) системы. Системообразующие связи между городами.
- 44 Города Возрождения в Италии. Крупнейшие центры, причины роста, региональные различия между северными и южными городами.

Критерии итоговой оценки по дисциплине:

- «Отлично», повышенный уровень: Студент показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов. Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие теоретические знания.
- «Хорошо», средний уровень: Студент показал хорошие знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи среднего уровня сложности, использовать справочную литературу, делать выводы из результатов расчетов или экспериментов. Ответы на поставленные вопросы излагаются логично и последовательно, однако по некоторым моментам могут требоваться пояснения. Делаются верные выводы, но при этом могут допускаться небольшие неточности. Демонстрируется неплохой уровень теоретических знаний.
- «Удовлетворительно», пороговый уровень: Студент показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой. Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностные знания вопроса. Имеются затруднения с выводами.
- «Неудовлетворительно», уровень не сформирован: При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях студента основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины. Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине.

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Перцик Е.Н.	Геоурбанистика: учебник	Москва: Академия, 2009	
Л1.2	Каранин А.В., Мердешева Е.В., Пичугина Т.В.	Геоурбанистика: учебное пособие по спец. 020400.62 "География"	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2012	<a href="http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&amp;view=book&amp;id=597:geourbanistika12&amp;catid=4:geography&amp;Itemid=162">http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&amp;view=book&amp;id=597:geourbanistika12&amp;catid=4:geography&amp;Itemid=162</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Груздев В.М.	Основы градостроительства и планировка населенных мест: учебное пособие	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/80811.html">http://www.iprbookshop.ru/80811.html</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.2	Богачев И.В., Меринова Ю.Ю., Хорошев О.А.	Основы географии населения, демографии и экологии урбанизированных территорий: учебное пособие	Ростов-н/Д: Издательство Южного федерального университета, 2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/87933.html">http://www.iprbookshop.ru/87933.html</a>
Л2.3	Турун П.П.	Основы градостроительства и планировка населенных мест: лабораторный практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018	<a href="https://www.iprbookshop.ru/92571.html">https://www.iprbookshop.ru/92571.html</a>

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS Office
6.3.1.2	XnView
6.3.1.3	LibreOffice
6.3.1.4	QGIS
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.6	Moodle
6.3.1.7	Google Chrome
6.3.1.8	Яндекс.Браузер
6.3.1.9	NVDA
6.3.1.10	MS Windows

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.2	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.3	Межвузовская электронная библиотека
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система IPRbooks

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	лекция-визуализация	
	презентация	

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
219 А1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет
215 А1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов Изучение дисциплины предусматривает систематическую самостоятельную работу студентов над материалами
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

для дополнительного чтения; развитие навыков самоконтроля, способствующих интенсификации учебного процесса. Изучение лекционного материала по конспекту лекций должно сопровождаться изучением рекомендуемой литературы, основной и дополнительной. Основной целью организации самостоятельной работы студентов является систематизация и активизация знаний, полученных на лекциях и в процессе подготовки к практическим/семинарским занятиям. Самостоятельная работа по изучению курса предполагает внеаудиторную работу, которая включает:

1. Подготовку к лабораторным занятиям.
2. Подготовку к экзамену или зачету.

#### Формы работы студентов

В ходе изучения дисциплины предусмотрены лекционные занятия, лабораторно-практические работы. Отдельные темы теоретического курса прорабатываются студентами самостоятельно в соответствии с планом самостоятельной работы и конкретными заданиями преподавателя с учетом индивидуальных особенностей студентов.

Лабораторно-практические занятия направлены на проработку теоретических знаний.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом, выполняется в ходе семестра в форме подготовки к лабораторно-практическим занятиям и переработке лекций.

Перечень обязательных видов работы студента:

- посещение лекционных занятий;
- выполнение лабораторных работ;
- выполнение самостоятельных работ;

#### Форма текущего и итогового контроля

Текущий контроль заключается в приеме защиты лабораторных работ, выполнении самостоятельных работ, тестирование. Этапный контроль проводится с целью определения качества усвоения пройденного лекционного материала. Наиболее эффективным является его проведение в письменной форме – по контрольным вопросам, тестам, и т.п.

Контроль проводится в виде сдачи всеми без исключения студентами контрольных заданий – задач во время проведения занятий.

В высшем учебном заведении лекция является важной формой учебного процесса. На лекции студенты получают глубокие и разносторонние знания. Лекция способствует развитию творческих способностей, формирует идейную убежденность, позволяет устанавливать связь учебного материала с производством, новейшими научными достижениями.

Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. В процессе слушания нужно разобраться в том, что излагает лектор; обдумать сказанное им; связать новое с тем, что тебе уже известно по данной теме из предыдущих лекций, прочитанных книг и журналов. То, что действительно внимательно прослушано, продумано и записано на лекциях, становится достоянием студента, входит в его образовательный фонд. Для более прочного усвоения знаний лекцию необходимо конспектировать. Конспект лекций должен быть в отдельной тетради.

Не надо стремиться подробно слово в слово записывать всю лекцию. Конспектируйте только самое важное, в рассматриваемом параграфе: формулировки определений и законов, выводы основных уравнений и формул, то, что старается выделить лектор, на чем акцентирует внимание студентов.

Старайтесь отфильтровывать и сжимать подаваемый материал. Более подробно записывайте основную информацию и кратко – дополнительную. Научитесь в процессе лекции разбивать текст на смысловые части и заменять их содержанием короткими фразами и формулировками.

Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Только такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит каждому студенту овладеть научными знаниями и развить в себе задатки, способности, дарования.

Одной из методических целей при работе со студентами ставится развитие у них навыков учебной деятельности, на наш взгляд, в этом помогают обобщенные планы деятельности.

План деятельности студентов при подготовке к лабораторно-практическим занятиям

1. Определите по графику тему работы.
2. Заранее возьмите соответствующее методическое описание к работе и выполните следующие действия:
  - а) ознакомьтесь с содержанием работы;
  - б) запишите в тетрадь тему работы, ее номер, цель, основные задачи;
  - в) выполните все необходимые таблицы, карты.
3. Изучите необходимый теоретический материал по соответствующим лекциям;
4. Ответьте на вопросы по допуску к работе.

Если все это вы выполнили, можете приступать к работе.

#### Методические указания к выполнению самостоятельных работ

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Основным принципом организации самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем, при домашней подготовке.

Самостоятельная работа студента по дисциплине предусмотрена рабочей программой наряду с аудиторной работой.

Специфика изучаемого предмета заключается в его многоаспектности. Это, в свою очередь, требует от студентов особой широты знаний в области естественных наук. Поэтому для успешного освоения данного предмета необходима целенаправленная работа студента как в аудитории с преподавателем, так и активная рациональная самостоятельная работа. Формирование навыков самостоятельной работы студентов в ходе изучения дисциплины включает следующие компоненты:

- определение содержания и объема домашних заданий по темам курса;

- перечень учебной литературы, которую должен изучить студент;
- консультации в процессе текущей, внеучебной работы по тематике дисциплины;
- работа с текстами: учебниками и другими учебно-методическими источниками, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;
- подготовка к экзамену / зачету.

#### 1. Работа с учебной и учебно-методической литературой

Работа с учебником (или лекционным материалом) должна происходить в течение всего семестра, а его материал – распределяться равномерно по неделям, в соответствии с темами курса. Неплохой эффект дает чтение учебника не после лекции, а наоборот, перед ней. Студент, уже ознакомленный с темой по учебнику, воспринимает и запоминает основные положения лекции намного легче.

При ознакомлении с каким-либо разделом рекомендуется прочитать его целиком, стараясь уловить логику и основную мысль автора. При вторичном чтении лучше акцентировать внимание на основных, ключевых вопросах темы. Можно составить их краткий конспект, что позволит изученный материал быстро освежить в памяти перед экзаменом / зачетом. Следует также отмечать сложные и непонятные места, чтобы на занятии или во внеаудиторной обстановке задать интересующий вопрос преподавателю.

#### 2. Работа с конспектом лекций

Студентам важно помнить, что конспект должен легко восприниматься зрительно (чтобы максимально использовать «зрительную» память), поэтому он должен быть аккуратным. Выделите заголовки, отделите один вопрос от другого, соблюдайте абзацы, подчеркните термины.

Новые разделы и темы в конспекте целесообразнее начинать с новых страниц.

Не пытайтесь записывать каждое слово лектора, иначе потеряете основную нить изложения и начнете писать автоматически, не вникая в смысл. Создайте собственную систему сокращений, аббревиатур и символов, удобную только вам. Например, наиболее часто употребляемые в лекциях слова можно обозначать даже в виде символов или свести сокращение до одной буквы. А в том случае, если в вашей группе студенты пользуются «единой системой сокращений», то вам удобнее будет пользоваться лекциями друг у друга при переписывании, если вы пропустили занятие.

В этом случае в конце тетради можно сделать словарик, куда выписывается основная терминология по курсу, а также выделяется несколько страниц для составления перечня сокращений.

При пропуске занятия не стоит снимать копию конспекта на копире у других студентов. Опыт показывает, что такой материал будет «мертвым грузом» лежать в вашей тетради, и вы никогда им не воспользуетесь.

Конспектируя лекцию, лучше оставлять поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места, записать собственные мысли.

Не забудьте прочитать лекцию перед практическим и семинарским занятием по соответствующей теме и еще важнее: не забудьте читать лекции перед экзаменом / зачетом.

#### Методические рекомендации по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. Тест может быть использован при изучении и после полного прохождения курса, а также выявить уровень подготовленности к изучению дисциплины. Для контроля выбраны разделы, отражающие основные разделы курса.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- а) проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- б) четко выяснить все условия тестирования заранее (сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.);
- в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выбрать правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- г) в процессе решения желательнее применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- д) при встрече с чрезвычайно трудным вопросом, не тратить много времени на него, а вернуться к трудному вопросу в конце.
- е) обязательно оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

#### Методические рекомендации по подготовке к экзамену / зачету

Экзамен или зачет является неотъемлемой частью учебного процесса и призван закрепить и упорядочить знания студента, полученные на занятиях и самостоятельно.

Подготовка к экзамену / зачету осуществляется на основании методических рекомендаций по дисциплине и списка вопросов изучаемой дисциплины, конспектов лекций, учебников и учебных пособий, научных статей, информации среды интернет.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент освоил более 40% учебного материала, т. е. может сформулировать все основные понятия и определения по дисциплине.

Оценка «хорошо» выставляется в случае если студент освоил более 60% учебного материала, т. е. может сформулировать все основные понятия и определения по дисциплине и кроме этого самостоятельно подготовил оригинальную творческую работу и способен четко изложить ее суть, выводы, ответить на вопросы.

Оценка «отлично» выставляется в случае если студент освоил более 80% учебного материала, т. е. может сформулировать все основные понятия и определения по дисциплине и кроме этого самостоятельно подготовил оригинальную творческую работу и способен четко изложить ее суть, выводы, ответить на вопросы. Кроме этого студент, претендующий на отличную оценку, должен продемонстрировать аналитическое, нестандартное мышление, креативность и находчивость в ответах на дополнительные, усложненные вопросы преподавателя в рамках изучаемой дисциплины.

