

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
**ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ**

**Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического  
мониторинга (РЭТЭМ)**

**Калашникова С. А., Денисова Т. В.**

**Пособие по практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов  
по дисциплине «Картография»  
по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»**

**2018**

## Оглавление

Перечень практических работ .....	3
Введение .....	4
Практическая работа №1. Антропогенная трансформация ландшафтов в зоне смешанных лесов восточно-европейской равнины. ....	6
Практическая работа №2. Выбор места для основания города в сибире .....	8
Практическая работа №3. Экономико-географическое размещение лесопромышленного комплекса в сибире .....	9
Практическая работа №4. Экономико-географическое размещение агропромышленного комплекса в степной зоне.....	10
Практическая работа №5. Экономико-географическое размещение курортного города в предгорьях кавказа .....	12
Практическая работа №6. Экономико-географическое размещение рекреационной зоны в сибирском городе .....	14
Методические указания для самостоятельной работы.....	16
Литература.....	18

## Перечень практических работ

	Ауд.	С.Р.
1. Антропогенная трансформация ландшафтов в зоне смешанных лесов Восточно-Европейской равнины	4	2
2. Выбор места для основания города в Сибири	2	4
3. Экономико-географическое размещение лесопромышленного комплекса в Сибири	4	2
4. Экономико-географическое размещение агропромышленного комплекса в степной зоне	2	4
5. Экономико-географическое размещение курортного города в предгорьях Кавказа	2	2
6. Экономико-географическое размещение рекреационной зоны в сибирском городе	4	4
Итого часов	18	18

## Введение

Все практические работы выполняются в следующем порядке.

### Этап 1. Выполнить описание местности по серии карт

Основные рекомендации при составлении описаний территорий: Описание должно включать характеристику климата, рельефа, гидрографической сети, растительности, почв и животного мира. Социально-экономическое описание территории должно отражать обеспеченность полезными ископаемыми и основные отрасли экономики.

#### Пример описания территории

Томская область входит в Сибирский федеральный округ. Ее площадь 316,9 тыс. кв. км.

Томская область расположена в географическом центре Сибири: в юго-восточной части Западно-Сибирской равнины. Граничит на юге - с Кемеровской, Новосибирской областями, на юго-западе - с Омской областью, на западе, северо-западе и севере - с Ханты-Мансийским автономным округом, на северо-востоке и востоке - с Красноярским краем. Административный центр Томской области - город Томск. Наиболее крупные города: Томск, Стрежевой, Асино, Колпашево.

Расстояние между северной и южной границами по меридиану достигает почти 600 километров, поэтому климатические условия южных и северных районов заметно отличаются. Почти вся территория области находится в пределах таежной зоны. Климат умеренно-континентальный циклический, отличается значительными суточными и годовыми амплитудами, более длительным зимним периодом. Среднегодовая температура равна - 0,6 °С, средняя июля + 18,1 °С, января - 19,2 °С. Климатические характеристики северной части области отличаются большей суровостью и продолжительностью зимнего сезона. Безморозный период составляет 100-105 дней. Вегетационный период около 125 дней. Осадки - 435 мм.

В рельефе преобладают плоские, сильно заболоченные территории Западно-Сибирской равнины; на юго-западе в пределы области заходят северные отроги Кузнецкого Алатау. К северу от 58° северной широты сохранились ледниковые формы рельефа: моренные гряды, камовые холмы, озерно-ледниковые впадины и др.

Более 85 % территории области относится к труднодоступным районам, приравненным к местностям Крайнего Севера.

Самая высокая точка: +274 м, самая низкая точка: +34 м над уровнем моря.

Поверхностные водоемы Томской области занимают около 2 % всей площади. Главная река — Обь с притоками Томь, Чулым, Кеть, Тым, Чая, Парабель, Васюган (продолжительность навигационного периода 170–180 дней). Самое большое озеро в Томской области — озеро Мирное в Парабельском районе, длина его 6 км, ширина чуть более 3,5 км.

Основные природные зоны: средняя тайга, южная тайга и лесостепь. Томская область относится к многолесным регионам России: лесами покрыто 60 % территории Томской области или 29 млн га.

Почвы главным образом дерново-подзолистые и торфяно-болотные, на юго-востоке серые лесные.

Лесные массивы занимают около 60% территории области. Лиственные породы представлены березой и осиной, хвойные — сосной, елью, пихтой, лиственницей и ценнейшим кедром сибирским. Степень заболоченности Томской области достигает 37%.

Разнообразие фауны представлено 325 видами птиц, 60 видами млекопитающих, 5 видами амфибий, 4 видами рептилий. На ее территории обитают 28 видов промысловых диких животных - лоси, олени, косули, бурые медведи, рыси, россомахи, соболя, лисы, белки, волки и более 40 видов птиц. В реках и озерах области обитают 33 вида рыб, из

которых 15 имеют промысловое значение, это нельма, муксун, осетр, стерлядь, пелядь.

Область богата полезными ископаемыми. Прежде всего, это углеводородное сырье: нефть, газ и конденсат, а также железная руда, торф, бурый уголь, каолин, тугоплавкие глины, стекольные пески, ильменит-циркониевые пески, бокситы, цинк; обнаружены проявления золота и платины, титана и циркония. По запасам торфа область занимает второе место в России.

Структура экономики области имеет ресурсную направленность с преобладанием добычи и первичной переработки углеводородного сырья. Основные виды экономической деятельности: добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, транспорт и связь, оптовая и розничная торговля, сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство.

Обеспечение населения области средствами транспортной инфраструктуры существенно ниже, чем в Российской Федерации. Перевозка населения и грузов осуществляется железнодорожным, автомобильным, водным и воздушным транспортом

## **Этап 2. Нарисовать карто-схему территориального планирования территории.**

На кальку, используя картографические знаки и символы, перенести следующую информацию:

- Общегеографическая информация: основные населенные пункты, дорожная сеть, крупные реки и озера, береговая зона морей, крупные орографические единицы;
- границы основных ландшафтных единиц (или природных зон);
- границы земель сельскохозяйственного использования;
- мелиоративные и почвозащитные сооружения;
- особо охраняемые территории, курортные зоны;
- месторождения полезных ископаемых;
- размещение отраслей промышленности;
- границы зон с особыми условиями пользования: подверженные затоплению, формированию селей, обвалов, оползней, с активной водной, ветровой, морской абразией, с возможностью появления ураганов, смерчей;
- границы территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера: водохранилища (угроза затопления), магистральные нефте- и газопроводы, нефтеперекачивающие станции (взрыво-пожароопасные объекты), химически опасные объекты, аэропорты, морские порты, объекты энергетики (ТЭЦ, АЭС).

## **Этап 3. Выполнить задание практической работы.**

## *Практическая работа №1 (4 ч., самостоятельная работа 2 ч.)*

### **АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЛАНДШАФТОВ В ЗОНЕ СМЕШАННЫХ ЛЕСОВ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКОЙ РАВНИНЫ**

**Цель занятия:** изучить современную ландшафтную структуру зоны смешанных лесов Восточно-Европейской равнины, познакомиться с основными антропогенными процессами, изменившими облик Восточно-Европейской равнины.

#### **Материалы и оборудование**

Карты Восточно-Европейской равнины: общегеографическая, ландшафтная, экономическая.

Калька (или другой прозрачный материал).

Линейка, транспортир, циркуль-измеритель.

#### **Предмет и содержание занятия**

Зона смешанных лесов Восточно-Европейской равнины стала объектом все возрастающего сельскохозяйственного освоения последние 3000-3500 лет. Ранее сплошь залесенная территория в результате широкого применения подсечно-огневой, а затем пашенной систем земледелия подверглась значительному обезлесению. На месте сведенных лесов появились сельскохозяйственные угодья: пашни, луговые пастбища и сенокосы. В ряде районов лесистость в настоящее время не превышает 20-30 %, в других - достигает 40-60 %.

#### **Задание**

Изучить серию карт Восточно-Европейской равнины: общегеографическую, ландшафтную, экономическую. Письменно ответить на следующие вопросы:

Какая «цепная реакция» природных процессов была стимулирована указанными преобразованиями ландшафтов смешанных лесов и превращением их в лесо-лугово-полевые природные комплексы?

Как изменился породный состав лесов?

Какие изменения стал испытывать почвенный покров?

Как изменился поверхностный сток на водосборах и гидрологический режим рек?

Какие последствия это имело для пойменных земель?

Какие природные комплексы подверглись наибольшему антропогенному воздействию, в различной степени были лишены лесной растительности и заняты с.х. угодьями: а) пойменные дубравы; б) суборевые (широколиственно-сосновые) хорошо дренированные надпойменные террасы и долинные зандры; в) сураменные (широколиственные-еловые) слабо дренированные моренные междуречные равнины?

Какова современная приуроченность основных видов с.х. угодий региона (естественных пастбищ и сенокосов; пахотных земель с полевыми зерно-травяными севооборотами; пахотных земель с кормовыми и овощными севооборотами) к указанным выше географическим местностям?

В каких позициях по отношению к указанным выше географическим местностям закладывалось в старину большинство населенных пунктов Южного Нечерноземья?

Леса каких хозяйственных групп (первой, второй, третьей) должны преобладать в настоящее время? В каких ландшафтных условиях желателен сохранение лесов первой группы?

#### **Контрольные вопросы**

1. Как изменился общий облик Восточно-Европейской равнины?

2. Какие ландшафты преобладают в настоящее время?
3. В каких экономико-географических условиях находятся крупнейшие населенные пункты?

## ***Практическая работа №2 (2 ч., самостоятельная работа 4 ч.)***

### **ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ ОСНОВАНИЯ ГОРОДА В СИБИРИ**

**Цель занятия:** изучить ландшафтную структуру Западно-Сибирской равнины, познакомиться с общегеографическими и социально-экономическими условиями, влияющими на выбор места размещения населенных пунктов.

#### **Материалы и оборудование**

Карты центральной части Западной Сибири: общегеографическая, ландшафтная, экономическая.

Калька (или другой прозрачный материал).

Линейка, транспортир, циркуль-измеритель.

#### **Предмет и содержание занятия**

С начала XVII века происходит активное освоение земель Сибирского региона.

Верхняя Обь пересекает с юга на север степную и лесостепную природные зоны, а также подтаежную подзону тайги. Долина реки на большом протяжении ассиметрична: русло прижимается к левому высокому коренному берегу, а на правом берегу располагается обширная пойма и система надпойменных террас. Левобережье представлено в основном лёссовым плато с типично зональными ландшафтами (степными, лесостепными, подтаежными). Плато осложнено ложбинами древнего стока с сосновыми лесами, именуемыми ленточными борами. Обская пойма, шириной 10-15 км, характеризуется преобладанием болотно-луговых ландшафтов, изобилует русловыми протоками и старицами. Надпойменные террасы сложены песками, на них господствуют сосновые леса в сочетании с болотами.

#### **Задание**

Изучить серию карт Западно-Сибирской равнины: общегеографическую, ландшафтную, экономическую.

Принято решение о строительстве города-крепости с целью укрепления восточных рубежей российского государства, хозяйственного освоения региона и налаживания экономических связей с Дальним Востоком. Примите и обоснуйте решение о месте заложения города-крепости: а) в XVII веке и б) в наши дни.

#### **Контрольные вопросы**

1. Какую из природных зон следует выбрать для размещения города и почему?
2. На каком берегу речной долины и в каком ландшафте лучше строить город?
3. Какие природные ландшафты возможно осваивать под пахотные угодья, сенокосы и пастбища, для лесозаготовок с целью строительства населенных пунктов, охотничьего и рыболовного промысла?
4. На что в первую очередь следует обратить внимание в XVII веке и в наши дни?

### *Практическая работа №3 (4 ч., самостоятельная работа 2 ч.)*

## **ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В СИБИРИ**

**Цель занятия:** изучить ландшафтную структуру Западно-Сибирской равнины, познакомиться с общегеографическими и социально-экономическими условиями, влияющими на выбор места размещения лесопромышленного предприятия.

### **Предмет и содержание занятия**

Лесопромышленное предприятие, расположенное в таежной зоне Западной Сибири (в подзоне средней тайги), получило в свое распоряжение обширный (в несколько тысяч км<sup>2</sup>) лесной массив, расположенный как на равнине, так и в горах.

### **Материалы и оборудование**

Карты муниципального образования «Асиновский район» Томской области: общегеографическая, ландшафтная, лесозащитная.

Калька (или другой прозрачный материал).

Линейка, транспортир, циркуль-измеритель.

### **Задание**

Изучить серию карт фрагмента Западно-Сибирской равнины: общегеографическую, ландшафтную, экономическую. Обосновать организацию рационального территориального устройства лесохозяйственного ландшафта в описанных природных условиях. Представить решение в виде схематической карты, используя для этого ландшафтную схему. Дайте краткое текстовое обоснование предложенного планирования.

### **Контрольные вопросы:**

Где разместятся следующие объекты:

1. лесные массивы главного пользования для сплошных лесозаготовительных рубок (леса III группы);
2. лесные массивы, где могут быть разрешены выборочные рубки (леса II группы);
3. леса I группы - почвозащитные, водоохранные, санитарно-экологические;
4. деревообрабатывающий комбинат;
5. рабочий поселок леспромпхоза;
6. подсобное мясо-молочное и овощное хозяйство;
7. детский лагерь или дом отдыха;
8. автодороги, соединяющие рабочий поселок, промышленное и сельскохозяйственное предприятия.

## *Практическая работа №1 (2 ч., самостоятельная работа 4 ч.)*

### **ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В СТЕПНОЙ ЗОНЕ**

**Цель занятия:** изучить ландшафтную структуру степной зоны Восточно-Европейской равнины, познакомиться с общегеографическими и социально-экономическими условиями, влияющими на выбор места размещения агропромышленного предприятия.

#### **Материалы и оборудование**

Карты Краснодарского края: общегеографическая, ландшафтная, экономическая.

Калька (или другой прозрачный материал).

Линейка, транспортир, циркуль-измеритель.

**Предмет и содержание занятия.** В степной зоне природный ландшафт представлен крупнорукавистой равниной, расчлененной долинами малых рек. Перечень природных комплексов данной территории:

1. приречные пойменные древесно-кустарниковые заросли (из ивы, тополя, боярышника, черемухи, и др.)
2. степной покатый придолинный склон междуречья, крутизной 5-6°, сложенный лессами, с черноземами тяжелосуглинистыми;
3. луговая пойма с аллювиальными суглинистыми почвами; крутой (около 20°) коренной склон речной долины, сложенный песчаниками, заросший дубовым лесом, с темно-серыми лесными супесчано-щебенчатыми почвами;
4. степной приводораздельный лессовый плакор с черноземами тяжелосуглинистыми;
5. степная II надпойменная терраса речной долины, песчано-супесчаная, с черноземами легкосуглинистыми и супесчаными;
6. I надпойменная терраса, сложенная аллювиальными песками, поверхностно-перевейными, с сосновыми остепненными лесами на дерново-боровых рыхлопесчаных почвах.

#### **Задание**

Изучить серию карт Восточно-Европейской равнины: общегеографическую, ландшафтную, экономическую.

Расположить природные комплексы в последовательный ряд от водораздела до речного водотока.

Разместить сельскохозяйственные угодья в соответствии с географическими условиями территории. Необходимо учесть, что агроландшафт должен быть устойчив к эрозии и дефляции почв, атмосферным засухам; чтобы речные водотоки не подвергались обмелению, заилению и химическому загрязнению (эвтрофикации). Составить проект территориальной организации степного агропромышленного предприятия на принципах природно-сельскохозяйственной адаптивности.

#### **Контрольные вопросы:**

Где разместятся следующие объекты:

1. пахотные угодья с почвозащитным противоэрозионным севооборотом, в котором главными культурами являются озимая пшеница и многолетние травы;
2. пахотные угодья с зерно-пропашными севооборотами, в которых, помимо

пшеницы и многолетних трав, выращиваются пропашные культуры: кукуруза, сахарная свекла, подсолнечник;

3. пахотные угодья с почвозащитным противодефляционным травопольным севооборотом;
4. сенокосы и пастбища для крупного рогатого скота;
5. элементы экологического каркаса.

## *Практическая работа №5 (2 ч., самостоятельная работа 2 ч.)*

### **ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ КУРОРТНОГО ГОРОДА В ПРЕДГОРЬЯХ КАВКАЗА**

**Цель занятия:** изучить ландшафтную структуру горной территории, познакомиться с общегеографическими и социально-экономическими условиями, влияющими на выбор места размещения курортной зоны.

#### **Материалы и оборудование**

Карты Северного Кавказа: общегеографическая, ландшафтная, экономическая.

Калька (или другой прозрачный материал).

Линейка, транспортир, циркуль-измеритель.

**Предмет и содержание занятия.** В предгорьях Северного Кавказа разведано богатое месторождение углекислых и сероводородных минеральных вод высокой бальнеологической ценности. Району свойственны благоприятные климатические условия (большое число дней солнечного сияния, чистый горный воздух, короткая и мягкая зима, умеренно-жаркое лето, сухая теплая осень),

Принято решение о создании в указанном месте бальнеологического и горно-климатического курорта федерального значения.

Ландшафтная структура района включает следующие природные и природно-антропогенные геосистемы:

1. низкогорье, с дубовыми, дубово-грабовыми и буково-грабовыми лесами на горных бурых лесных почвах;
2. крупнохолмистое лесостепное предгорье, перекрытое плащом лессовидных суглинков, с сочетанием: а) дубовых, дубово-грабинниковых лесов и вторичных кустарников (из лещины, боярышника, кизила) на горных серых лесных почвах; б) пахотных угодий и лугово-степных пастбищ на выщелоченных черноземах;
3. подгорная лугово-степная аккумулятивная равнина, сложенная галечниковым пролювием с покровом лессовидных суглинков, с черноземами выщелоченными и типичными, преимущественно распаханная;
4. комплекс надпойменных лесо-лугово-степных террас;
5. сложенных галечниковым аллювием, с маломощным плащом суглинков, выщелоченными черноземами и лугово-черноземными карбонатными почвами;
6. речная пойма, лесо-лугово-кустарниковая, валунно-галечниковая.

#### **Задание**

Изучить серию карт Северного Кавказа: общегеографическую, ландшафтную, экономическую.

Разработать вариант территориального размещения городского курортного ландшафта, исходя из специфики местных географических условий и общих правил и принципов построения культурного ландшафта.

На основе предложенной ландшафтной схемы составить план территориального устройства курортного города. В его структуру необходимо включить следующие элементы:

1. курортную зону (санитарные и лечебные корпуса, санаторные парки);
2. водолечебный комплекс;
3. лесопарковую зону;
4. административный, культурный и торговый центр;
5. жилые массивы;

6. промышленную зону с предприятиями пищевой промышленности, ТЭЦ, домостроительным комбинатом;
7. железнодорожный вокзал;
8. массив садово-огородных участков для жителей города.

Составьте план будущего города, используя прилагаемую ландшафтную схему. Дать текстовое обоснование предлагаемых решений.

**Контрольные вопросы:**

Где разместятся следующие объекты:

1. курортная зона;
2. промышленная зона;
3. жилые массивы.

*Практическая работа №6 (4 ч., самостоятельная работа 4 ч.)*

**ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКРЕАЦИОННОЙ  
ЗОНЫ В СИБИРСКОМ ГОРОДЕ**

**Цель занятия:** изучить ландшафтную структуру городской территории, познакомиться с общегеографическими и социально-экономическими условиями, влияющими на выбор места размещения рекреационной зоны в городской черте.

**Материалы и оборудование**

Карты г. Томска: общегеографическая, карта зеленых насаждений, городской застройки, промышленных предприятий.

Калька (или другой прозрачный материал).

Линейка, транспорир, циркуль-измеритель.

**Предмет и содержание занятия.** В средней части Западно-Сибирской равнины расположен город, общей площадью 251 км<sup>2</sup> и с общим числом жителей – около 500 тыс. чел. Району свойственны неблагоприятные климатические условия (высокая облачность и переменчивость погоды в течение года, длинная суровая зима, умеренно-жаркое лето) и высокая хозяйственная освоенность – множество промышленных предприятий, в т.ч. химической и нефтехимической отраслей.

Ландшафтная структура города включает следующие основные природные и природно-антропогенные геосистемы:

1. селитебная зона;
2. территории промышленных предприятий;
3. пашни (на приусадебных участках);
4. леса 1-й группы;
5. леса 2-й группы;
6. водоемы.

**Задание**

Изучить серию карт г. Томска: общегеографическую, инженерно-геологическую, почвенно-растительную, городской застройки.

Исходя из специфики местных географических условий и сложившейся схемы застройки, разработать вариант территориального размещения рекреационной зоны в пределах городской черты.

Составить план территориального устройства рекреационной зоны. В его структуру необходимо включить следующие элементы:

1. лесопарковую зону;
2. экологические тропы для школьников;
3. пейзажно-смотровые беседки;
4. стадион;
5. велосипедную дорожку;
6. детскую площадку.

Составить план будущей рекреационной зоны, используя прилагаемую карту города. Дать текстовое обоснование предлагаемых решений.

**Контрольные вопросы:**

1. Как отразится на устройстве рекреационной зоны близость промышленных

предприятий?

2. Как отразится на устройстве рекреационной зоны близость жилой застройки?
3. Как отразится на устройстве рекреационной зоны особенности геоморфологического строения территории?

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### Виды самостоятельной работы (78 часов)

Наименование работы	Кол-во часов	Форма контроля
1 Проработка лекционного материала	9	Опрос, контрольные работы, экзамен
2 Подготовка к практическим занятиям	18	Опрос, проверка конспектов
3. Изучение тем (вопросов) теоретической части, отводимых на самостоятельное изучение	15	Контрольные работы. Экзамен.
4. Подготовка к экзамену	36	Экзамен
ИТОГО	78	

### Темы заданий на самостоятельную проработку:

1. История великих географических открытий.
2. Научные географические школы России.
3. Общественные организации в деле охраны природы.
4. Заповедники России.
5. Национальные парки мира.
6. Международные соглашения в области охраны окружающей среды.
7. Киотский протокол.
8. Формы воздействия человека на природу.
9. Энергоресурсы. Экологические проблемы использования традиционных и нетрадиционных источников энергии.
10. Прогнозы развития человечества.

### Порядок самостоятельной работы студентов

1. Студент изучает темы, предлагаемые к самостоятельному изучению, в течение 1-2 недель на основании списка литературы.
2. В процессе изучения темы студент в лекционной тетраде составляет план-конспект теоретического материала к теме, разбивая материал на 5 — 6 блоков.
3. Обсуждение материала самостоятельной работы проходит на аудиторном занятии (лекционном или практическим) в соответствии с графой «Форма контроля» в перечне тем для самостоятельных работ.
4. Краткое сообщение по теме самостоятельной работы оценивается дополнительными баллами общего рейтинга по дисциплине - от 3 до 5 баллов.
5. Проверка знаний студентов проводится в письменной форме по окончании изучения раздела дисциплины и на экзамене.

### Вопросы к экзамену

- Астрономические и геофизические источники развития географической оболочки.
- Большой геологический круговорот вещества.
- Влияние человека на географическую оболочку.

- Выводы «Римского клуба» о перспективах развития человечества.
- Высотная поясность и ее причины.
- Географические пояса, зоны, сектора.
- Географическое разделение труда.
- Глобальная демографическая проблема человечества.
- Глобальная продовольственная проблема.
- Глобальная экологическая проблема человечества.
- Глобальные проблемы человечества.
- Движения Земли и их следствия
- Демографические показатели.
- «Демографический взрыв» и теория народонаселения Т.Мальтуса.
- Дефицит продовольствия в отдельных регионах мира.
- Загрязнение ландшафтной оболочки.
- Закономерности развития географической оболочки
- Закономерности размещения населения.
- Зональные и аazonальные факторы дифференциации географической оболочки.
- Источники данных о населении и демографическая политика государства.
- Источники энергии в географической оболочке
- Картографический метод в географии.
- Космические воздействия
- Локальная дифференциация ГО
- Магнитное поле Земли
- Мировая урбанизация: процессы и тенденции.
- Мировой океан как часть географической оболочки, физико-химические свойства, рельеф дна, движение воды, биогеохимическая зональность, значение.
- Население планеты и закономерности размещения населения.
- Оболочечное строение Земли. Основные характеристики атмосферы.
- Оболочечное строение Земли. Основные характеристики биосферы.
- Оболочечное строение Земли. Основные характеристики гидросферы.
- Оболочечное строение Земли. Основные характеристики литосферы.
- Общество и географическая среда.
- Объект и основные направления социально-экономической географии.
- Объект, основные понятия и направления географической науки.
- Основные направления охраны природы.
- Основные свойства географической оболочки.
- Понятие географической оболочки.
- Понятие природно-территориального комплекса.
- Представление о ландшафте. Ландшафтная сфера.
- Приливно-отливные явления в геосферах
- Природно-ресурсное направление в географической науке.
- Природные ресурсы. Классификации природных ресурсов.

- Прогнозы численности населения Земли. Последствия роста населения для биосферы.
- Сквозные методы в географии.
- Солнечно-земные связи
- Теория демографического перехода.
- Территориальная организация общества.
- Территория и территориальная общность.
- Типы стран по уровню социально-экономического развития (классификация ООН)
- Урбанизация.
- Факторы ландшафтной дифференциации географической оболочки.
- Форма и размеры Земли
- Формы воздействия человека на природу.
- Экология города.
- Экономико-географическое положение территории.
- Энергетическая и сырьевая проблема человечества.
- Энергетические ресурсы на Земле и экологические проблемы их использования.
- Этапы развития географической оболочки.

### **Литература**

1. Голубчик М. М. География: Учебник для экологов и природопользователей. – М.: Аспект-Пресс, 2003. – 303 с. Экземпляры в библиотеке ТУСУР (наличие в библиотеке ТУСУР – 10 экз.).
2. Берлянт А.М. Картография: Учебник для вузов/ Александр Михайлович Берлянт. – М.: Аспект-Пресс, 2002. – 336 с. Экземпляры в библиотеке ТУСУР (наличие в библиотеке ТУСУР – 10 экз.).
3. Богучарсков В. Т. История географии: Учебное пособие для вузов / В.Т. Богучарсков. – М.: Академический Проект, 2006. – 558[2] с. Экземпляры в библиотеке ТУСУР (наличие в библиотеке ТУСУР – 10 экз.).