

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)**

Кафедра Экологической безопасности телекоммуникаций
(полное наименование кафедры)



Регистрационный №_21.04/611-Д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экология человека

(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

05.03.06 Экология и природопользование

(код и наименование направления подготовки / специальности)

бакалавр

(квалификация)

Экологическая безопасность окружающей среды

(направленность / профиль образовательной программы)

очная форма

(форма обучения)

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности) подготовки «05.03.06 Экология и природопользование», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 № 894, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Экология человека» является:

формирование у студентов систематических знаний о закономерностях взаимодействия человека и человечества с окружающей средой, об основных эколого-физиологических механизмах адаптации человека к различным климатическим, геофизическим, биотическим и антропогенным факторам окружающей среды.

Эта цель достигается путем решения следующих(ей) задач(и):

положение дисциплины в системе экологических наук, ее теоретическое и прикладное значение; методы изучения экологии человека, специфика воздействия природных и антропогенных факторов на организм человека и социум; физиологические механизмы адаптации человека к климатическим, геофизическим, биотическим и антропогенным экологическим факторам окружающей среды; поведенческие механизмы адаптации человека к климатическим, геофизическим, биотическим и антропогенным экологическим факторам окружающей среды; основные закономерности влияния химического и физического загрязнения окружающей среды на здоровье человека; нормирование качества окружающей человека среды; практические направления и средства охраны здоровья человека, сохранения благоприятной для жизнедеятельности современных и будущих поколений людей среды обитания.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экология человека» Б1.В.ДВ.03.02 является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 учебного плана подготовки бакалавриата по направлению «05.03.06 Экология и природопользование». Исходный уровень знаний и умений, которыми должен обладать студент, приступая к изучению данной дисциплины, определяется изучением таких дисциплин, как «Общая химия»; «Общая экология». «Биология»; «Общая химия»; «Учение о биосфере»

3. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
1	ПК-1	Способен разрабатывать мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности и документально оформлять отчетность в соответствии с установленными требованиями
2	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2

ПК-1.1	Знать принципы гигиенического и экологического нормирования качества окружающей среды и основные направления снижения ее загрязнения
ПК-1.10	Уметь оформлять техническую документацию в автоматизированной системе
ПК-1.11	Владеть методами нормирования и снижения загрязнения окружающей среды
ПК-1.12	Владеть методами разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения и персонала предприятия от негативных воздействий хозяйственной деятельности
ПК-1.13	Владеть методами рекультивации техногенных ландшафтов
ПК-1.14	Владеть навыками разработки природоохранных мероприятий с учетом правового статуса территории
ПК-1.15	Владеть методами и средствами разработки спецификаций в автоматизированной системе
ПК-1.2	Знать о принципах работы очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности
ПК-1.3	Знать принципы оптимизации среды обитания
ПК-1.4	Знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования
ПК-1.5	Знать единую систему технической документации (ЕСКД)
ПК-1.6	Уметь разрабатывать типовые природоохранные мероприятия на уровне предприятия
ПК-1.7	Уметь использовать знания о принципах работы очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды для разработки типовых природоохранных мероприятий на уровне предприятия
ПК-1.8	Уметь проектировать рекультивацию техногенных ландшафтов
ПК-1.9	Уметь применять на практике нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования
УК-8.1	Знать: - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации
УК-8.2	Уметь: - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;
УК-8.3	Владеть: - методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; - навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Таблица 3

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			7
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	108	108
Контактная работа с обучающимися		50.25	50.25

в том числе:		
Лекции	20	20
Практические занятия (ПЗ)	30	30
Лабораторные работы (ЛР)		-
Защита контрольной работы		-
Защита курсовой работы		-
Защита курсового проекта		-
Промежуточная аттестация	0.25	0.25
Самостоятельная работа обучающихся (СРС)	57.75	57.75
в том числе:		
Курсовая работа		-
Курсовой проект		-
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала.	49.75	49.75
Подготовка к промежуточной аттестации	8	8
Вид промежуточной аттестации		Зачет

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Раздел 1. Введение. Положение дисциплины в системе экологических наук, ее теоретическое и прикладное значение.	Предмет экологии человека (ЭЧ). Цель, задачи и содержание дисциплины. Методологические основы экологии человека. Предмет и объекты экологии человека, связь с другими науками. Историческое единство окружающей среды и здоровья человека. Глобальные экологические проблемы экологии человека. Актуальность и практическая значимость научных исследований экологии человека в оптимизации окружающей среды.	7		

2	<p>Раздел 2. Методы изучения экологии человека, специфика воздействия природных и антропогенных факторов на организм человека и социум.</p>	<p>Система понятий в экологии человека (окружающая среда, качество условий жизни, здоровье, болезнь). Воздействие человека на биосферу и формирование ноосферы. Антропо-экологические критерии качества окружающей среды. Показатели состояния здоровья населения. Биологические и социальные потребности человека. Теория личности и личностного роста А.Маслоу. Физиологические потребности. Потребность в безопасности. Потребность в любви и принадлежности. Потребность в уважении. Потребность в самоактуализации. Эпидемиологическая информация. Международные нормативы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы внешней среды. Глобальные экологические потрясения, катастрофы и эпидемии.</p>	7		
3	<p>Раздел 3. Физиологические механизмы адаптации человека к экологическим факторам окружающей среды.</p>	<p>Основы физиологии человека. Учение об адаптациях. Концепция природных предпосылок болезней. Специфика воздействия природной среды на человека. Солнечно-земные связи, космические и земные ритмы. Биологические ритмы человека как адаптация к климатическим и геофизическим экологическим факторам. Солнечная радиация и человек. Работы А.Л. Чижевского. Числа Вольфа. Минимум Маундера. Хронобиология. Циркадианные биоритмы человека. Магнитное поле Земли и его влияние на состояние здоровья человека. Воздействие природной ионизирующей радиации. Оптимальные климатические условия и пороговые величины стресс-факторов. Классификация болезней и патологических состояний человека, вызываемых микроорганизмами. Уровни влияния биотических факторов среды на воспроизводство человечества. Динамика изменчивости человеческой популяции под влиянием биотических экологических факторов. Причины развития процессов старения организма человека и влияние биотических и антропогенных факторов на его темпы. Генофонд человека и его изменчивость под влиянием внешних мутагенных факторов. Географические закономерности распространения природных болезней.</p>	7		

4	<p>Раздел 4. Поведенческие механизмы адаптации человека к факторам окружающей среды.</p>	<p>Классификация поведенческих (этологических) адаптаций человека к климатическим и геофизическим экологическим факторам окружающей среды. Адаптация человека к холоду. Адаптация человека к высокой температуре и условиям аридной зоны. Адаптация человека к высокогорью. Адаптация к физическим нагрузкам. Адаптации биоритмов человека. Адаптация к дефициту информации. Приспособительная поведенческая изменчивость человеческих популяций, обитающих в различных географических зонах. Социальная эволюция человека. Антропоэкосистемы на различных этапах истории. Демографическое развитие человечества и смена культур. Численность населения. Демографические проблемы. Образ жизни и качество жизни населения. Загрязнение окружающей среды и экологическое сознание. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека. Депривация. Фрустрация. Индекс массы тела (ИМТ). Стресс и другие психологические проблемы. Эустресс. Дистресс. Аксиома Голдстоуна.</p>	7		
5	<p>Раздел 5. Основные закономерности влияния химического и физического загрязнения окружающей среды на здоровье человека.</p>	<p>Понятие химического загрязнения окружающей среды. Основные пути поступления вредных химических веществ в организм человека. Тяжелые металлы как опаснейшие токсиканты - свинец, кадмий, ртуть. Болезнь Минамата. Болезнь итаи-итаи. Полиароматические углеводороды (ПАУ). Полихлорированные бифенилы (ПХБ). «Болезнь Ю-Шо». Хлорорганические пестициды (ХОП). Диоксин и диоксиноподобные соединения (ПХДД и ПХДФ). Анэнцефалия (отсутствие головного мозга), «заячья губа». Спектр биологических ответов человеческого организма на химическое загрязнение окружающей среды. Понятие физического загрязнения окружающей среды. Основные пути влияния вредных физических веществ и полей на организм человека. Ионизирующие излучения естественной и антропогенной природы. Биологические свойства альфа-, бета- и гамма- излучения. Лучевая болезнь. Шумовое загрязнение окружающей среды. Источники шума. Болевой порог и звуковое «опьянение». Электромагнитное загрязнение окружающей среды и его особенности влияния на организм человека.</p>	7		

6	Раздел 6. Нормирование качества окружающей человека среды	Экологические нормативы. Водохозяйственные нормативы. Рыбохозяйственные и коммунально-бытовые ПДК. Интегральные методы оценки качества окружающей среды. Биоиндикация степени загрязнения и биотестирование. Нормирование биологических ресурсов. Нормирование природных факторов. Санитарно-гигиеническое нормирование. Нормативы качества продуктов питания.	7		
7	Раздел 7. Практические направления и средства охраны здоровья человека.	Здоровье человека. Индивидуальное здоровье. Популяционное здоровье. Оттавская хартия промоции (дальнейшего улучшения) здоровья. Классы токсичности ксенобиотиков. Микроэлементозы - новый класс болезней. Геохимические факторы и здоровье. Эндемические заболевания (эндемический зоб, урская болезнь, флюороз зубов). Оценка риска здоровью. Приемлемый риск. Риск здоровью в зависимости от качества атмосферного воздуха. Потенциальный риск здоровью в зависимости от качества питьевой воды. Глобальные экологические проблемы. Экологический терроризм.	7		

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 5

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Охрана труда и производственная санитария
2	Прикладная экология

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

Очная форма обучения

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплин	Лек-ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи-нары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Введение. Положение дисциплины в системе экологических наук, ее теоретическое и прикладное значение.	2				8	10
2	Раздел 2. Методы изучения экологии человека, специфика воздействия природных и антропогенных факторов на организм человека и социум.	2	4			6	12
3	Раздел 3. Физиологические механизмы адаптации человека к экологическим факторам окружающей среды.	4	6			8	18

4	Раздел 4. Поведенческие механизмы адаптации человека к факторам окружающей среды.	4	6			6	16
5	Раздел 5. Основные закономерности влияния химического и физического загрязнения окружающей среды на здоровье человека.	4	10			5.75	19.75
6	Раздел 6. Нормирование качества окружающей человека среды	2	4			16	22
7	Раздел 7. Практические направления и средства охраны здоровья человека.	2					2
Итого:		20	30	-	-	49.75	99.75

6. Лабораторный практикум

Рабочим учебным планом не предусмотрено

7. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

Таблица 7

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование практических занятий (семинаров)	Всего часов
1	2	Биологические и социальные потребности человека.	4
2	3	Законы экологии Б. Коммонера.	2
3	3	Пороговые концентрации химических элементов.	4
4	4	Географические закономерности распространения природных болезней.	2
5	4	Суперэкоксиканты (ДДТ, ПХДД, и ПХДФ).	4
6	5	Эндемические заболевания.	4
7	5	Оценка риска здоровью. Учение об адаптациях.	4
8	5	Социально-экономические и физиологические способы управления адаптацией.	2
9	6	Санитарно-гигиеническое нормирование	2
10	6	Нормативы качества продуктов питания.	2
Итого:			30

8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Рабочим учебным планом не предусмотрено

9. Самостоятельная работа

Очная форма обучения

Таблица 8

№ раздела дисциплины	Содержание СРС	Форма контроля	Всего часов
1	Подготовка к промежуточной аттестации	Опрос	8
2	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной литературе и электронным учебникам) Подготовка к практическим занятиям	Опрос	6
3	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной литературе и электронным учебникам) Подготовка к практическим занятиям	Опрос	8
4	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной литературе и электронным учебникам) Подготовка к практическим занятиям	Опрос	6
5	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной литературе и электронным учебникам) Подготовка к практическим занятиям	Опрос	5.75
6	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной литературе и электронным учебникам)	Опрос	8
6	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной литературе и электронным учебникам)	Опрос	8
Итого:			49.75

10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для самостоятельной работы по дисциплине рекомендовано следующее учебно-методическое обеспечение:

- Положение о самостоятельной работе студентов в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича;
- рекомендованная основная и дополнительная литература;
- конспект занятий по дисциплине;
- слайды-презентации и другой методический материал, используемый на занятиях;
- методические рекомендации по подготовке письменных работ, требования к их содержанию и оформлению (реферат, эссе, контрольная работа) ;
- фонды оценочных средств;

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с локальным актом университета "Положение о фонде оценочных средств" и является приложением (Приложение А) к рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценки сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

12. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

12.1. Основная литература:

1. Фрумин, Григорий Тевелевич.

Экология человека : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Т. Фрумин ; рец.: В. В. Скворцов, И. Г. Штеренберг ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2014. - 104 с. : ил. - 558.86 р.

12.2. Дополнительная литература:

1. Воздвиженский, Ю. М.

Экология : проблемы и решения на предприятиях связи : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. М. Воздвиженский, Н. А. Короткова, Е. Н. Костромина ; Министерство Российской Федерации по связи и информатизации, Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. - СПб. : СПбГУТ, 2003. - 95 с. : ил. - Библиогр. : с. 95. - 23.54 р.

2. Ягодин, Г. А.

Устойчивое развитие: человек и биосфера : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. А. Ягодин, Е. Е. Пуртова. - 3-е изд., электронное. - М. : Лаборатория знаний, 2019. - 112 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/113199>. - ISBN 978-5-00101-627-4 : Б. ц. Книга из коллекции Лаборатория знаний - Экология. Допущено Учебно-методическим объединением по классическому университетскому образованию РФ в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 022000 «Экология и природопользование»

13. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- www.sut.ru
- lib.spbgut.ru/jirbis2_spbgut

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

14.1. Программное обеспечение дисциплины:

- Open Office
- Google Chrome

14.2. Информационно-справочные системы:

- ЭБС iBooks (<https://ibooks.ru>)
- ЭБС Лань (<https://e.lanbook.com/>)
- ЭБС СПбГУТ (<http://lib.spbgut.ru>)

15. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

15.1. Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины «Экология человека» является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Все задания, включая вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующего аудиторного занятия (лекции, практического занятия), что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

15.2. Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития

изучаемого предмета, как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

15.3. Подготовка к практическим занятиям

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке пройденного материала (материала лекций, практических занятий), а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Необходимо понимать, что невозможно во время аудиторных занятий изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов, и при изучении дисциплины недостаточно конспектов занятий. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

15.4. Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в

рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения. В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать

- информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
 - фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
 - готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
 - работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
 - пользоваться реферативными и справочными материалами;
 - контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
 - обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам;
 - пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
 - использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»
 - повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
 - обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
 - использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

15.5. Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

16. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 9

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Наименование оборудования
1	Лекционная аудитория	Аудио-видео комплекс
2	Аудитории для проведения групповых и практических занятий	Аудио-видео комплекс
3	Компьютерный класс	Персональные компьютеры
4	Аудитория для курсового и дипломного проектирования	Персональные компьютеры
5	Аудитория для самостоятельной работы	Компьютерная техника
6	Читальный зал	Персональные компьютеры
7	Лаборатория экологии и природопользования	Лабораторные стенды (установки) Контрольно-измерительные приборы