

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Документ подписан простым электронным способом
 Информация о владельце:
 ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
 Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
 Дата подписания: 10.07.2025 10:59:27
 Уникальный программный ключ:
 a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Заполярье» государственный университет им. Н.М. Федоровского»
 (ЗГУ)

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по ОД и МП
 _____ Игнатенко В.И.

Экология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Металлургии, машин и оборудования**

Учебный план 15.03.02_бак-очн.ИП-2025+.plx
 Направление подготовки: Технологические машины и оборудование

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 3
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	63	
часов на контроль	9	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	63	63	63	63
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

кандидат технических наук доцент Н.В. Кармановская _____

Рабочая программа дисциплины

Экология

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Металлургии, машин и оборудования

Протокол от 07.05.2025г. № 2

Срок действия программы: 2025-2029 уч.г.

Зав. кафедрой К.т.н., доцент Крупнов Л.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

К.т.н., доцент Крупнов Л.В. __ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Металлургии, машин и оборудования

Протокол от __ 2026 г. № __
Зав. кафедрой К.т.н., доцент Крупнов Л.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

К.т.н., доцент Крупнов Л.В. __ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Металлургии, машин и оборудования

Протокол от __ 2027 г. № __
Зав. кафедрой К.т.н., доцент Крупнов Л.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

К.т.н., доцент Крупнов Л.В. __ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Металлургии, машин и оборудования

Протокол от __ 2028 г. № __
Зав. кафедрой К.т.н., доцент Крупнов Л.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

К.т.н., доцент Крупнов Л.В. __ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Металлургии, машин и оборудования

Протокол от __ 2029 г. № __
Зав. кафедрой К.т.н., доцент Крупнов Л.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Освоение теоретических знаний в области экологии, повышение экологической грамотности студентов,
1.2	их экологическое воспитание, формирование экологического мышления, а также приобретение умений применять эти знания
1.3	в профессиональной и иной деятельности и формирование необходимых компетенций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Базовые знания школьной программы
2.1.2	Безопасность жизнедеятельности
2.1.3	Физика
2.1.4	Аналитическая геометрия и линейная алгебра
2.1.5	Основы элементарной математики и элементарной физики
2.1.6	Безопасность жизнедеятельности
2.1.7	Физика
2.1.8	Аналитическая геометрия и линейная алгебра
2.1.9	Основы элементарной математики и элементарной физики
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Системы пыле-газоочистки в металлургии
2.2.2	Технологические линии и комплексы металлургических производств
2.2.3	Учебная ознакомительная практика
2.2.4	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Преддипломная практика
2.2.7	Системы пыле-газоочистки в металлургии
2.2.8	Технологические линии и комплексы металлургических производств
2.2.9	Учебная ознакомительная практика
2.2.10	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.12	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-10.1: Анализирует и идентифицирует опасные и вредные факторы производственных процессов

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОПК-7.1: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экологических и безопасных ограничений при использовании энергетических и сырьевых ресурсов на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОПК-3.1: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного уровня

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
-----	---------------

3.2	Уметь:
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте факт.	Примечание
	Раздел 1. Экология как наука						
1.1	Экология как наука /Лек/	3	2	ОПК-3.1	Л1.8Л2.10	0	
1.2	Задачи и направления в экологии. Семинар /Пр/	3	2	ОПК-3.1	Л1.12Л2.11	2	
1.3	Предмет и задачи современной экологии. История развития экологии, как науки /Ср/	3	8	ОПК-3.1 ОПК-7.1	Л1.12Л2.11	0	
1.4	Основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии /Ср/	3	8	ОПК-3.1 ОПК-7.1	Л1.8Л2.11	0	
	Раздел 2. Биосфера						
2.1	Биосфера как специфическая оболочка Земли. Функциональные связи в биосфере. Средообразующая роль живого вещества /Лек/	3	4	ОПК-3.1 ОПК-7.1	Л1.11Л2.9	0	
2.2	Учение В.И. Вернадского о биосфере /Ср/	3	6	ОПК-3.1 ОПК-7.1	Л1.11Л2.9Л3.1	0	
2.3	Биосфера, как оболочка Земли. Семинар /Пр/	3	2	ОПК-3.1 ОПК-7.1	Л1.4Л2.9Л3.2	0	
2.4	Биосфера. Тест /Пр/	3	2	ОПК-3.1 ОПК-7.1	Л1.4Л2.9Л3.6	0	
	Раздел 3. Атмосфера. Антропогенные воздействия и защита						
3.1	Атмосфера. Антропогенные воздействия и защита /Лек/	3	5	ОПК-3.1 ОПК-7.1 ОПК-10.1	Л1.1 Л1.7Л2.4 Л2.12Л3.4 Л3.8 Л3.9 Л3.10	2	
3.2	Определение индекса загрязнения атмосферы города /Пр/	3	2	ОПК-3.1 ОПК-7.1 ОПК-10.1	Л1.1Л2.8Л3.7	0	
3.3	Загрязнение атмосферы города СО при движении автотранспорта /Пр/	3	2	ОПК-10.1	Л1.7Л2.8Л3.3	0	
3.4	Оценка уровня загрязнения атмосферы автотранспортом на участке улицы /Пр/	3	2		Л1.1Л2.8Л3.3	0	
3.5	Атмосфера. Антропогенные воздействия и защита /Ср/	3	16	ОПК-3.1 ОПК-7.1 ОПК-10.1	Л1.1Л2.4 Л2.13	0	
	Раздел 4. Гидросфера. Антропогенные воздействия и защита						
4.1	Гидросфера. Антропогенные воздействия и защита /Лек/	3	3	ОПК-3.1 ОПК-7.1 ОПК-10.1	Л1.1 Л1.7 Л1.9 Л1.10Л2.1Л3.3	2	
4.2	Определение основных характеристик водотока при аварийном сбросе загрязненных сточных вод /Пр/	3	2	ОПК-3.1 ОПК-7.1 ОПК-10.1	Л1.9 Л1.10Л2.2Л3.3	0	
4.3	Гидросфера. Антропогенные воздействия и защита /Ср/	3	12	ОПК-3.1 ОПК-7.1 ОПК-10.1	Л1.1 Л1.9 Л1.10Л2.5Л3.3 Л3.7	0	
	Раздел 5. Антропогенное воздействие на биосферу и его последствия						
5.1	Антропогенное воздействие на биосферу и его последствия /Лек/	3	4	ОПК-3.1 ОПК-7.1 ОПК-10.1	Л1.2 Л1.6Л2.6Л3.8 Л3.9 Л3.10	0	

5.2	Антропогенное воздействие на биосферу и его последствия /Ср/	3	13	ОПК-3.1 ОПК-7.1 ОПК-10.1	Л1.6Л2.3 Л2.7Л3.8 Л3.9 Л3.10	0	
5.3	Экологические проблемы Арктики. Семинар /Пр/	3	4	ОПК-3.1 ОПК-7.1 ОПК-10.1	Л1.3 Л1.5Л2.14Л3.5 Л3.8 Л3.9 Л3.10	2	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Задачи и направления в экологии. Семинар
 2. Биосфера, как оболочка Земли. Семинар
 3. Экологические проблемы Арктики. Семинар
- Вопросы для подготовки к итоговому тесту (зачету):

1. Экология как наука
2. Биосфера
3. Атмосфера. Антропогенные воздействия и защита
4. Гидросфера. Антропогенные воздействия и защита
5. Антропогенное воздействие на биосферу и его последствия

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств

При подготовке к зачету следует руководствоваться перечнем вопросов для подготовки к итоговому контролю. При этом, прежде всего, следует уяснить суть основных понятий дисциплины, проработать учебные материалы основной и дополнительной литературы, а также литературы из электронно-библиотечной системы, рекомендованных для изучения дисциплины.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине учитывает следующее:

- выполнение студентом всех видов работ, предусмотренных программой дисциплины (в том числе ответы на семинарах, тестирование по отдельным темам, индивидуальных заданий, практических заданий);
- самостоятельная работа студента;
- исследовательская работа и т.д.

Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения студента по основным компонентам учебного процесса.

Оценка знаний по 100-балльной шкале в соответствии с критериями реализуется следующим образом:

менее 74 баллов – «незачтено»;

от 75 до 100 баллов – «зачтено».

Критерии оценок промежуточной аттестации

Оценка за работу в течение семестра складывается из результатов текущего контроля знаний и работы в течение семестра:

Текущий контроль знаний:

1. выполнение студентом всех видов работ, предусмотренных программой дисциплины (в том числе ответы на семинарах, тестирование по отдельным темам, индивидуальных заданий, практических заданий) - 75 баллов

Итоговая аттестация проводится в форме зачета, который проводится в ЭОИС в виде итогового теста.

2. Выполнение итогового теста - 25 баллов

5.4. Перечень видов оценочных средств

1. Практические задания.
2. Семинары.
3. Тесты
4. Индивидуальные задания.
5. Итоговый тест

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Сотникова Е. В., Дмитренко В. П., Сотников В. С.	Теоретические основы процессов защиты среды обитания http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53691	, 2014	0
Л1.2	Кармановская Н.В., Шульгин В.А.	Организационно-методическое обеспечение экологической устойчивости окружающей природной среды промышленных районов: монография	Норильск: НГИИ, 2017	4
Л1.3	Васильева Ж. В.	Внедрение методологии чистого производства в образовательный процесс https://e.lanbook.com/book/142647	Мурманск: МГТУ, 2015	1

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л1.4	Королева И. М.	Биосфера https://e.lanbook.com/book/142692	Мурманск: МГТУ, 2017	1
Л1.5	Елесин М. А., Губина Н. А., Рысева О. П., Кармановская Н. В., Носова О. В.	Проблемы экологии и рационального использования ресурсов в суровых условиях Заполярья: монография https://e.lanbook.com/book/155894	Норильск: НГИИ, 2019	1
Л1.6	Обуздина М. В., Руш Е. А.	Экология: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/157916	Иркутск: ИрГУПС, 2018	1
Л1.7	Сотникова Е. В., Дмитренко В. П., Сотников В. С.	Теоретические основы процессов защиты среды обитания https://e.lanbook.com/book/211763	Санкт-Петербург: Лань, 2022	1
Л1.8	Парамонова О. Н., Лысова Е. П.	Основы экологии: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/237875	Ростов-на-Дону: Донской ГТУ, 2021	1
Л1.9	Куликова А. А.	Защита гидросферы: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/238349	Москва: МИСИС, 2021	1
Л1.10	Пашиян Л. А., Ксандопуло С. Ю., Выскубова Е. Н., Бажина Т. П., Данильченко А. С.	Природоохранные сооружения: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/413669	Краснодар: КубГТУ, 2023	1
Л1.11	Чекмарева О. В., Романова А. С.	Учение о биосфере: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/437690	Оренбург: ОГУ, 2024	1
Л1.12	Коротченко И. С.	Экология https://e.lanbook.com/book/103868	Красноярск: КрасГАУ, 2016	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Чмыхалова С. В.	Горнопромышленная экология: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/93635	, 2016	0
Л2.2	Чмыхалова С.В.	Горнопромышленная экология: учебное пособие http://www.iprbookshop.ru/64173.html	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2016	0
Л2.3	Симонян Л. М., Алпатов А. А., Демидова Н. В.	Экологическая экспертиза: оценка воздействия на окружающую среду: практикум https://e.lanbook.com/book/115298	Москва: МИСИС, 2018	1
Л2.4	Симонян Л. М., Косырев К. Л., Кочетов А. И.	Оценка и пути достижения экологически чистого металлургического производства: курс лекций https://e.lanbook.com/book/117048	Москва: МИСИС, 2011	1
Л2.5	Чмыхалова С. В.	Горнопромышленная экология: Учебное пособие http://www.iprbookshop.ru/64173.html	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2016	1
Л2.6	Русанов А. М., Булгакова М. А.	Современные проблемы экологии и природопользования: Учебное пособие для самостоятельной работы аспирантов http://www.iprbookshop.ru/78838.html	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017	1
Л2.7	Русанов, А. М., Булгакова, М. А.	Современные проблемы экологии и природопользования: учебное пособие для самостоятельной работы аспирантов https://www.iprbookshop.ru/78838.html	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017	1

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.8	Армишева Г. Т., Батракова Г. М., Глушанкова И. С., Калинина Е. В., Карманова С. В., Куликова Ю. В., Ташкинова И. Н., Цыбина А. В.	Прикладная экология: Учебное пособие https://e.lanbook.com/book/161025	Пермь: ПНИПУ, 2017	1
Л2.9	Клименко И. С.	Экология. Человек и биосфера в XXI веке: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/162171	Сочи: РосНОУ, 2019	1
Л2.10	Фрумин Г. Т.	Экология человека: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/180334	Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2014	1
Л2.11	Ковалева Н. Д.	Экология для инженеров: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/183544	Иркутск: Иркутский ГАУ, 2021	1
Л2.12	Шатохин К. С.	Экология металлургического производства и аппараты очистки газов: учебник https://e.lanbook.com/book/263588	Москва: МИСИС, 2022	1
Л2.13	Шатохин, К. С.	Экология металлургического производства и аппараты очистки газов: учебник https://www.iprbookshop.ru/129536.html	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2022	1
Л2.14	Русанов А. М., Булгакова М. А.	Современные проблемы экологии и природопользования: учебное пособие для самостоятельной работы аспирантов https://e.lanbook.com/book/110682	Оренбург: ОГУ, 2017	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1	Захарова А. А.	Человек и биосфера: учебно-методическое пособие https://e.lanbook.com/book/108081	Москва: МИСИС, 2017	1
ЛЗ.2	Захарова А. А.	Человек и биосфера: Учебно-методическое пособие http://www.iprbookshop.ru/78538.html	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017	1
ЛЗ.3	Галишевская В.В., Кармановская Н.В., Мирошниченко Н.В.	Экология: учебное пособие	Норильск: НГИИ, 2019	48
ЛЗ.4	Кармановская Н.В.	Экология металлургического производства: учебное пособие	Норильск: НГИИ, 2020	6
ЛЗ.5	Кармановская Н.В.	Экология металлургического производства: учебное пособие	Норильск: НГИИ, 2020	6
ЛЗ.6	Захарова, А. А.	Человек и биосфера: учебно-методическое пособие https://www.iprbookshop.ru/78538.html	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017	1
ЛЗ.7	Галишевская В. В., Кармановская Н. В., Мирошниченко Н. В.	Экология: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/155893	Норильск: НГИИ, 2019	1
ЛЗ.8	Кармановская Н. В.	Экология металлургического производства. Ч. 1: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/173792	Норильск: НГИИ, 2020	1
ЛЗ.9	Кармановская Н. В.	Экология металлургического производства. Ч. 2: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/173793	Норильск: НГИИ, 2020	1
ЛЗ.10	Кармановская Н. В.	Горнопромышленная экология. Ч. 1: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/332867	Норильск: ЗГУ им. Н.М. Федоровского, 2022	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
6.3.1.2	MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
6.3.1.3	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения занятий по дисциплине необходима следующая материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов занятий, предусмотренных данной программой и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:
7.2	
7.3	1. специализированной аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий, оснащенной ЖК-телевизором, проектором, стационарным экраном, ноутбуком с выходом в сеть Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ЗГУ;
7.4	2. специализированной аудитории для проведения практических занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенной ЖК-телевизором, проектором, стационарным экраном, ноутбуками с выходом в сеть Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ЗГУ;
7.5	3. специализированной аудитории для самостоятельной работы обучающихся, оснащенной ноутбуками с выходом в сеть Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ЗГУ;
7.6	4. учебниками, учебными пособиями и методической литературой библиотеки ЗГУ.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины Важным условием успешного освоения дисциплины 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. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, 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 обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой. 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. Подготовка к практическим занятиям В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. 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. При выполнении практических заданий необходимо внимательно прочитать условие, в расчетах использовать указанные единицы измерения, пользоваться примерами расчета, обязательно написать вывод к задаче.

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).

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, словаописания 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).

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).

