

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА  
 Должность: РЕКТОР  
 Дата подписания: 11.10.2022 10:55:25  
 Уникальный программный ключ:  
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16




**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУнГГПУ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В.01.ДВ.10	Ландшафтоведение

Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Экономика. География
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат географических наук, доцент		Дерягин Владимир Владиславович

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра географии и методики обучения географии	Малаев Александр Владимирович	10	28.06.2019	
Кафедра географии и методики обучения географии	Малаев Александр Владимирович	1	10.09.2020	

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю) .....	5
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	8
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) .....	9
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	12
7. Перечень образовательных технологий .....	14
8. Описание материально-технической базы .....	15

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Ландшафтоведение» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Ландшафтоведение» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «География почв с основами почвоведения», «Общее землеведение», «Краеведение», «Изучение озерных геосистем на Южном Урале», «Геология».

1.4 Дисциплина «Ландшафтоведение» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Виды техногенной нагрузки на ландшафты Южного Урала», «Географический прогноз», «География сельского хозяйства Челябинской области», «География туризма и отдыха», «Основы географического прогнозирования».

1.5 Цель изучения дисциплины:

сформировать у студентов представление о тонкой структуре единой ландшафтной сферы Земли, которая состоит из геосистем разных рангов (природно-территориальных комплексов – ПТК), образующих сложный рисунок иерархически соподчинённых морфологических единиц, используемых в хозяйстве

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) создать целостное представление о природе как среде жизни, деятельности человека и объекте охраны
- 2) показать сложную взаимосвязь и взаимообусловленность во времени и пространстве природных факторов (солнечная энергия, внутренняя энергия Земли, деятельность человека и др.) и компонентов (воздушные, водные массы, горные породы, почвы, биота, а также рельеф и климат)
- 3) охарактеризовать направленность процессов и явлений в географических и экосистемах с выходом на прогнозную оценку

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности
	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения
	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса
	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения	3.1 знать методологические основы ландшафтоведения как науки; состав, структуру, свойства и факторы существования ландшафтных геосистем; их иерархию и таксономию; внутриландшафтные системные связи

2	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса	У.1 уметь выявления вертикальной и горизонтальной структуры ландшафтных геосистем; факторы и главные закономерности ландшафтной дифференциации земной поверхности
3	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач	В.1 владеть навыками составления и анализа ландшафтных схем, профилей и карт для геосистем разного ранга; планированием геолого-геоморфологических, микроклиматических, гидрологических, геоботанических, почвенных и зоогеографических исследований в ландшафтных геосистемах

## 2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Итого часов
	СРС	Л	ЛЗ	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>36</b>
<b>Первый период контроля</b>				
<i><b>Введение</b></i>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>
Общая характеристика ландшафтоведения как науки	2	2		4
<i><b>Природные компоненты как части ПТК</b></i>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>16</b>
Геом как часть ПТК	2	2	2	6
Биота и почва как часть ПТК	6	2	2	10
<i><b>Морфологическая структура ландшафта</b></i>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>16</b>
Фация в ландшафте	6	2	2	10
Урочище и местность в ландшафте	4	2		6
Итого по видам учебной работы	20	10	6	36
<i><b>Форма промежуточной аттестации</b></i>				
Экзамен				36
<b>Итого за Первый период контроля</b>				<b>72</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

#### 3.1 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Введение</b>	<b>2</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2)	
1.1. Общая характеристика ландшафтоведения как науки <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Предмет и объект исследования ландшафтоведения. Общественно-исторические этапы и предпосылки развития науки о ландшафтах. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2
<b>2. Природные компоненты как части ПТК</b>	<b>8</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3)	
2.1. Геом как часть ПТК <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Свойства литогенной основы, атмосферы (микроклимата), гидросферы в ПТК и их влияние на специфику ландшафтных геосистем. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2
2.2. Биота и почва как часть ПТК <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Роль биоты в формировании ландшафтных комплексов. Видовой состав растительности и животного мира как фактор, определяющий специфику ПТК Важнейшие свойства почвы и их влияние на специфику ландшафтных геосистем. Почвенно-растительный покров и животный мир как факторы формирования физиономичности ландшафта Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	6
<b>3. Морфологическая структура ландшафта</b>	<b>10</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3)	
3.1. Фация в ландшафте <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Понятие фации в ландшафтоведении. Характеристика свойств фации: размеры, состав, структура, круговороты вещества и энергии. Примеры фаций. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	6
3.2. Урочище и местность в ландшафте <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Понятие подурочища в ландшафтоведении. Характеристика свойств подурочища: размеры, состав, структура, круговороты вещества и энергии. Примеры подурочищ. Понятие урочища в ландшафтоведении. Характеристика свойств урочища: размеры, состав, структура, круговороты вещества и энергии. Примеры урочищ. Понятие местности в ландшафтоведении. Характеристика свойств местности: размеры, состав, структура, круговороты вещества и энергии. Примеры местностей. Особенности картографирования внутриландшафтных таксономических единиц. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	4

#### 3.2 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Введение</b>	<b>2</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2)	

1.1. Общая характеристика ландшафтоведения как науки Предмет и объект исследования ландшафтоведения. Общеисторические этапы и предпосылки развития науки о ландшафтах. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2
<b>2. Природные компоненты как части ПТК</b>	<b>4</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3)	
2.1. Геом как часть ПТК Свойства литогенной основы, атмосферы (микроклимата), гидросферы в ПТК и их влияние на специфику ландшафтных геосистем. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2
2.2. Биота и почва как часть ПТК Роль биоты в формировании ландшафтных комплексов. Видовой состав растительности и животного мира как фактор, определяющий специфику ПТК Важнейшие свойства почвы и их влияние на специфику ландшафтных геосистем. Почвенно-растительный покров и животный мир как факторы формирования физиономичности ландшафта Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2
<b>3. Морфологическая структура ландшафта</b>	<b>4</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3)	
3.1. Фация в ландшафте Понятие фации в ландшафтоведении. Характеристика свойств фации: размеры, состав, структура, круговороты вещества и энергии. Примеры фаций. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2
3.2. Урочище и местность в ландшафте Понятие подурочища в ландшафтоведении. Характеристика свойств подурочища: размеры, состав, структура, круговороты вещества и энергии. Примеры подурочищ. Понятие урочища в ландшафтоведении. Характеристика свойств урочища: размеры, состав, структура, круговороты вещества и энергии. Примеры урочищ. Понятие местности в ландшафтоведении. Характеристика свойств местности: размеры, состав, структура, круговороты вещества и энергии. Примеры местностей. Особенности картографирования внутриландшафтных таксономических единиц. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2

### 3.3 Лабораторные

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Природные компоненты как части ПТК</b>	<b>4</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3)	
1.1. Геом как часть ПТК Свойства литогенной основы, атмосферы (микроклимата), гидросферы в ПТК и их влияние на специфику ландшафтных геосистем. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2
1.2. Биота и почва как часть ПТК Роль биоты в формировании ландшафтных комплексов. Видовой состав растительности и животного мира как фактор, определяющий специфику ПТК Важнейшие свойства почвы и их влияние на специфику ландшафтных геосистем. Почвенно-растительный покров и животный мир как факторы формирования физиономичности ландшафта Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2
<b>2. Морфологическая структура ландшафта</b>	<b>2</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3)	
2.1. Фация в ландшафте Понятие фации в ландшафтоведении. Характеристика свойств фации: размеры, состав, структура, круговороты вещества и энергии. Примеры фаций. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
<b>Основная литература</b>		
1	Галицкова Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Галицкова Ю.М.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 138 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20481.html">http://www.iprbookshop.ru/20481.html</a>
2	Смагина Т.А. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Смагина Т.А., Кутилин В.С.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2011.— 134 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/46991.html">http://www.iprbookshop.ru/46991.html</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
3	Скрипчинская Е.А. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие (лабораторный практикум)/ Скрипчинская Е.А., Водопьянова Д.С., Нефедова М.В.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019.— 118 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/99477.html">http://www.iprbookshop.ru/99477.html</a>

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС				
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль			Промежуточная аттестация
	Доклад/сообщение	Задания к лекции	Мультимедийная презентация	Зачет/Экзамен
ПК-1				
3.1 (ПК.1.1)	+	+	+	+
У.1 (ПК.1.2)	+	+	+	+
В.1 (ПК.1.3)		+	+	+

### 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

#### 5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Введение":

##### 1. Доклад/сообщение

Создать доклад с презентацией на тему "Вклад ученого в теорию и практику ландшафтоведения" (ученый по выбору)

Количество баллов: 10

Типовые задания к разделу "Природные компоненты как части ПТК":

##### 1. Задания к лекции

Создать структурную схему "Компоненты геона и их роль в формировании ландшафта"

Создать структурную схему "Компоненты биоты и их роль в формировании ландшафта"

Создать структурную схему "Компоненты почвы и их роль в формировании ландшафта"

Количество баллов: 30

Типовые задания к разделу "Морфологическая структура ландшафта":

##### 1. Мультимедийная презентация

Создать презентацию с докладом "Фациальный рисунок территории и роль фаций в физиономичности ландшафта"

Создать презентацию с докладом "Рисунок урочищ территории и роль урочищ в физиономичности ландшафта"

Создать презентацию с докладом "Рисунок местностей территории и роль местности в физиономичности ландшафта"

Количество баллов: 30

#### 5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

#### Первый период контроля

##### 1. Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Объект и предмет исследования в ландшафтоведении. Место ландшафтоведения в системе других наук.
2. Основные научные и социальные предпосылки и этапы развития ландшафтоведения.
3. История становления ландшафтоведения как науки, основные научные школы в ландшафтоведении.
4. Природные компоненты как составные части ландшафта, понятие «природные факторы».

5. Литогенная основа как компонент ландшафта (свойства, характеристики, влияющие на особенности ландшафтной организации).
6. Особенности уральской литогенной основы и её влияние на физиономичность ландшафта.
7. Атмосфера как компонент ландшафтов (свойства, функции, связи, влияющие на ландшафтную организацию).
8. Особенности уральской атмосферной циркуляции и её влияние на физиономичность ландшафта.
9. Гидросфера как компонент ландшафтов (свойства, функции, связи, влияющие на ландшафтную организацию).
10. Особенности уральской гидросферы и её влияние на физиономичность ландшафта.
11. Почвы как природный компонент ландшафтов (свойства, функции в ландшафтах, связи с другими компонентами).
12. Особенности уральского почвенного покрова и его влияние на физиономичность ландшафта.
13. Биота как компонент ландшафтов (свойства, функции, связи, влияющие на ландшафтную организацию).
14. Особенности уральской биоты и её влияние на физиономичность ландшафта.
15. Понятие «природный территориальный комплекс и гео-система», типы связей между компонентами ландшафтов.
16. Вертикальная и горизонтальная структура ландшафтов.
17. Морфологические части (элементы) ландшафтов. Иерархическая структура ландшафтов.
18. Элементарный природный комплекс, его организация, характерные размеры.
19. Урочища как составные части ландшафтов, их характерные размеры, организация, свойства.
20. Подурочища как составные части уральских ландшафтов, их характерные размеры, организация, свойства.
21. Местность как морфологическая часть ландшафтной структуры.
22. Ландшафт как узловая единица в классификационной иерархической системе природных территориальных комплексов (определение понятия, структура, свойства и т.д.).
23. Морфологическая структура ландшафтов. Моно- и полидоминантные ландшафты (понятие, структура, свойства, примеры).
24. Парагенетические геосистемы (определение понятия, особенности организации, свойства, примеры).
25. Ландшафтные катены (определение понятия, особенности организации, примеры).
26. Ландшафтные поля (понятие, свойства, структура, организация, примеры).
27. Ландшафтные нуклеарные геосистемы (понятие, свойства, структура, организация, примеры).
28. Ландшафтные экотоны (понятие, свойства, структура, примеры).
29. Зональность ландшафтов как одна из основных закономерностей ландшафтной дифференциации суши (где и как проявляется, определение понятия).
30. Проявление горизонтальной (широтной) зональности в горах, высотная поясность (причины, особенности проявления).
31. Секторность ландшафтной сферы как основная закономерность ландшафтной дифференциации суши (где и в чем проявляется, определение понятия, примеры).
32. Геолого-геоморфологическая ярусная дифференциация ландшафтов суши (где и как проявляется - на равнинах, в горах).
33. Экспозиционная дифференциация ландшафтной сферы суши (суть, как проявляется, в чем).
34. Понятие динамики ландшафтов, как она проявляется (природные ритмы, тренды, катастрофы или революции).
35. Динамика функционирования, как и в чем проявляется.
36. Динамика развития и эволюции (понятия, как и в чем проявляются).
37. Динамика природных катастроф и восстановительных сукцессии (определение понятий, в чем и как проявляются).
38. Антропогенная динамика геосистем (в чем и как проявляется).
39. Понятие характерного времени и метахронности структуры геосистем.
40. Концептуальные основы учения о природно-антропогенных ландшафтах.

### 5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li> <li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> <li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li> </ul>

"Хорошо"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li> <li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> <li>- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя</li> <li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li> </ul>
"Удовлетворительно" ("зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации</li> <li>- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя</li> <li>- выполнение заданий при подсказке преподавателя</li> <li>- затруднения в формулировке выводов</li> </ul>
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неправильная оценка предложенной ситуации</li> <li>- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий</li> </ul>

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

### 2. Лабораторные

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величин, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений.

При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.

### 3. Экзамен

Экзамен преследует цель оценить работу обучающегося за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой. Экзаменационный билет включает в себя два вопроса и задачи. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения обучающихся не позднее чем за один месяц до экзаменационной сессии.

В процессе подготовки к экзамену организована предэкзаменационная консультация для всех учебных групп.

При любой форме проведения экзаменов по билетам экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы, задачи и примеры по программе данной дисциплины. Дополнительные вопросы, также как и основные вопросы билета, требуют развернутого ответа.

Результат экзамена выражается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

### 4. Доклад/сообщение

Доклад – развернутое устное (возможен письменный вариант) сообщение по определенной теме, сделанное публично, в котором обобщается информация из одного или нескольких источников, представляется и обосновывается отношение к описываемой теме.

Основные этапы подготовки доклада:

1. четко сформулировать тему;
2. изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:
  - первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.);
  - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.);
  - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.);
3. написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
4. написать доклад, соблюдая следующие требования:
  - структура доклада должна включать краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;
  - в содержании доклада общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;
5. оформить работу в соответствии с требованиями.

### 5. Задания к лекции

Задания к лекции используются для контроля знаний обучающихся по теоретическому материалу, изложенному на лекциях.

Задания могут подразделяться на несколько групп:

1. задания на иллюстрацию теоретического материала. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. задания на выполнение задач и примеров по образцу, рассмотренному в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел рассмотренными на лекции методами решения;
3. задания, содержащие элементы творчества, которые требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи, приобрести дополнительные знания самостоятельно или применить исследовательские умения;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

### 6. Мультимедийная презентация

Мультимедийная презентация – способ представления информации на заданную тему с помощью компьютерных программ, сочетающий в себе динамику, звук и изображение.

Для создания компьютерных презентаций используются специальные программы: PowerPoint, Adobe Flash CS5, Adobe Flash Builder, видеофайл.

Презентация – это набор последовательно сменяющих друг друга страниц – слайдов, на каждом из которых можно разместить любые текст, рисунки, схемы, видео - аудио фрагменты, анимацию, 3D – графику, фотографию, используя при этом различные элементы оформления.

Мультимедийная форма презентации позволяет представить материал как систему опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.

Этапы подготовки мультимедийной презентации:

1. Структуризация материала по теме;
2. Составление сценария реализации;
3. Разработка дизайна презентации;
4. Подготовка медиа фрагментов (тексты, иллюстрации, видео, запись аудиофрагментов);
5. Подготовка музыкального сопровождения (при необходимости);
6. Тест-проверка готовой презентации.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

1. Развивающее обучение
2. Проблемное обучение
3. Технологии эвристического обучения

## **8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ**

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
4. Лицензионное программное обеспечение:
  - Операционная система Windows 10
  - Microsoft Office Professional Plus
  - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
  - Справочная правовая система Консультант плюс
  - 7-zip
  - Adobe Acrobat Reader DC