

**Фонд  
оценочных средств**  
по дисциплине «Материаловедение»

Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки  
*Для направления бакалавриата «Искусство костюма и текстиля» КРСУ  
согласно требованиям ФГОС 3++*

Квалификация  
*Бакалавр*

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по дисциплине

"

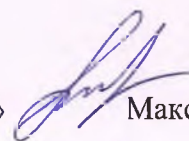
"

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры

Художественного проектирования изделий

2 01.09.2023 .

Заведующая кафедрой «Художественное проектирование изделий»



Максутова М.Т.

*Исполнители*

Старший преподаватель



Мамбетова Л.К.

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
ПК-2: Способен разрабатывать художественно-технические проекты швейных изделий и изделий декоративно-прикладного искусства индивидуально и интерьерного назначения	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы теоретического и экспериментального исследования;</li> <li>- основные сведения о строении и характеристиках механических и физических свойств материалов, производства волокон и текстильных нитей, тканей, трикотажа, нетканых материалов, натурального и искусственного мехов, кож;</li> <li>- основные требования к материалам для одежды и номенклатуры показателей качества</li> </ul>	Раздел 1,2
	<p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять зарисовки костюма на фигуре человека и без нее;</li> <li>- уровень 2 выполнять эскизы и проекты с использованием различных графических средств и приемов;</li> <li>- использовать нормативную документацию по качеству, стандартизации и сертификации материалов</li> </ul>	
	<p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общими характеристиками свойств материалов, волокон, нитей;</li> <li>- показателями способами оценки качества материалов;</li> <li>- формообразованиями и формоустойчивостью материалов и пакетов, выбор материалов для костюма</li> </ul>	Раздел 1,2
ПК-3: Способен использовать информационные технологии при реализации	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерные технологии, используемые в художественном проектировании костюма;</li> <li>- основные приемы гармонизации</li> </ul>	

<p>творческого замысла</p>	<p>форм, структур, комплексов и основы композиции в дизайне;  - академические рисунки, техники графики, компьютерной графики.  <b>Уметь:</b>  - использовать законы композиционного формообразования;  - создавать новые решения модной коллекции;  - использовать компьютерную технологию при создании рисунка ткацкого переплетения  <b>Владеть:</b>  - компьютерными технологиями, используемыми в процессе художественного проектирования костюма;  - программным обеспечением для обработки графической информации;  - компьютерными технологиями при реализации творческого замысла</p>	
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p>	<p><b>Знать:</b>  - основные параметры и свойства волокон, применяемых в текстильной промышленности; классификацию ткацких переплетений, процесс их получения и свойства, которые они придают ткани;  - процессы технологической отделки тканей, ее особенности в зависимости от волокнистого состава ткани и свойства, которые придает ткани та или иная отделка  <b>Уметь:</b>  - определять волокнистый состав и структуру текстильного материала, тип ткацкого переплетения;  - подбирать технологические режимы обработки материала в соответствии с его текстильными характеристиками;  - определять по внешнему виду лицевую и изнаночную сторону ткани, направление нити основы, утка и другие параметры;  - осуществлять подбор тканей и материалов необходимых для изготовления швейных изделий и</p>	

	составлять конфекционную карту материалов; <b>Владеть:</b> - определения волокнистого состава материала; - проведения исследования свойств текстильных волокон и текстильных материалов; - принципами конфекционирования текстильных материалов; - составления конфекционной карты как части проектной документации;	
--	---	--

## 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ/ПРАКТИКИ

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
Модуль 1 Текстильные волокна. Основы прядильного производства. Основы ткацкого и отделочного производства	Текущий контроль	СРС, выполнение лабораторных работ, контрольные задания, рефераты, посещаемость, активность на занятиях	4	7	6
	Рубежный контроль	Защита лабораторных работ, рефератов, контрольные работы	9	16	
Модуль 2					
Модуль 2 Строение, характеристика и свойства тканей. Ассортимент тканей. Трикотажные полотна, нетканые и комплексные материалы.	Текущий контроль	СРС, выполнение лабораторных работ, контрольные задания, рефераты, посещаемость, активность на занятиях	4	7	8
Натуральные, искусственные мех и кожа	Рубежный контроль	Защита лабораторных работ, рефератов, контрольные работы	9	16	
Модуль 3					

Модуль 3 Вспомогательные материалы и фурнитура. Конфекционирование материалов.	Текущий контроль	СРС, выполнение лабораторных работ, контрольные задания, рефераты, посещаемость, активность на занятиях	4	7	13
	Рубежный контроль	Защита лабораторных работ, рефератов, контрольные работы	10	17	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Экзамен)			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

### Технологическая карта дисциплины «Материаловедение»

<b>Модуль</b>	логически завершенная часть дисциплины
<b>Текущий контроль</b>	самостоятельная работа обучающегося, посещаемость и активность на занятиях
<b>Рубежный контроль</b>	защита лабораторных работ
<b>Промежуточный контроль</b>	завершенная задокументированная часть учебной дисциплины – совокупность тесно связанных между собой модулей дисциплины.

### **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ / ПРАКТИКЕ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

Вопросы для зачета с оценкой:

- 1.Натуральные волокна: получение, строение, свойства и применение.
- 2.Общие принципы получения химических волокон. Модификация текстильных волокон. Характеристика строения, свойств и применения различных химических волокон.
- 3.Получение текстильных нитей и пряжи. Прядение. Основные этапы и операции различных систем прядения. Влияние структуры пряжи на фактуру и свойства материалов.
- 4.Ассортимент текстильных нитей. Классификация по назначению, свойствам, строению.
- 5.Получение тканей. Способы формирования тканей на ткацком станке.
- 6.Классификация ткацких переплетений. Характеристика ткацких переплетений различных видов.
- 7.Получение трикотажных полотен. Основные способы формирования кулирных и основовязанных полотен. Классификация и характеристика трикотажных переплетений.
- 8.Получение нетканых полотен. Характеристика способов формирования волокнистого холста и способов соединения его элементов.
- 9.Отделка материалов, ее стадии и этапы. Значение заключительной отделки в формировании структуры и свойств текстильных материалов.
10. Потребительские свойства текстильных полотен.
11. Введение. Классификация свойств материалов. Геометрические свойства и масса материалов. Структурные характеристики тканей и трикотажных полотен.
12. Механические свойства материалов при различных видах деформации. Прочность материалов.
13. Растяжение материалов. Полуцикловые характеристики при одноосном, двухосном и многоосном растяжении и одноосном раздирании.
14. Релаксационные процессы в текстильных материалах. Одноцикловые характеристики при растяжении материалов.
15. Деформация материала в одежде. Много цикловые характеристики при деформации растяжения.
16. Изгиб материалов. Полуцикловые, одноцикловые и много цикловые характеристики механических свойств при деформации изгиба.
17. Тангенциальное сопротивление материалов. Осыпаемость и раздвигаемость тканей. Распускаемость трикотажа. Повреждаемость материалов иглой.
18. Изменение линейных размеров материалов при различных влажно-тепловых воздействиях (усадка).
19. Формовочная способность материалов. Формоустойчивость материалов и пакетов одежды.
20. Физические свойства материалов. Поглощение. Проницаемость. Тепловые свойства. Оптические свойства. Электризуемость материалов.
21. Износ материалов. Истирание и пиллингуемость. Физико-химические и биологические факторы износа. Комплексные методы оценки износостойкости материалов.
22. Художественно-колористические свойства текстильных полотен.
23. Ассортимент текстильных полотен.
24. Основные принципы конфекционирования материалов.
25. Общая характеристика ассортимента тканей.
26. Ассортимент материалов верха.
27. Ассортимент подкладочных материалов.
28. Ассортимент прикладных материалов.
29. Ассортимент утепляющих материалов.
30. Ассортимент скрепляющих материалов.
31. Ассортимент фурнитуры.
32. Ассортимент натурального меха и кожи.
33. Ассортимент искусственного меха и кожи. 3
4. Ассортимент отделочных материалов.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

Тема: Волокна

1. Классификация волокон: натуральных; искусственных; синтетических гетероцепных; синтетических карбоцепных.
2. Назовите волокна, являющиеся представителями следующих групп: гидратцеллюлозных; эфиоцеллюлозных; искусственных белковых; полиамидных; полиуретановых; полиэфирных; полиакрилонитрильных; поливинилхлоридных; полиолефиновых; поливинилспиртовых.
3. Укажите положение в классификации следующих волокон: вискоза; ацетатное, триацетатное; капрон, анид, лавсан, спандекс, нитрон, хлорин, малоусадочных ПВХ, вилол, полиэтиленовое, полипропиленовое, казеиновое, зеиновые, хлопок, лен, шерсть, шелк и т.д.
4. Дайте определение следующим терминам: текстильное волокно; элементарное волокно; техническое (комплексное) волокно; текстильная нить; элементарная нить; комплексная нить; мононить; пряжа; натуральное волокно; химическое волокно; искусственное волокно; химическое волокно; синтетическое волокно; карбоцепный полимер; гетероцепный полимер.
5. Классификация текстильных материалов. Какие текстильные материалы относятся к: исходным текстильным материалам; промежуточным текстильным материалам; готовым текстильным материалам.
6. Особенности получения, строения и свойств натуральных волокон: хлопка, льна (элементарного и комплексного), шерсти, шелка.
7. Сущность процесса созревания хлопковых волокон. Отличия в строении хлопковых волокон различной степени зрелости.
8. Почему зрелые волокна хлопка имеют спиральную извитость, а перезрелые волокна ее теряют?
9. Чем по химическому составу различаются волокна хлопка и льна?
10.  $\alpha$ -целлюлоза хлопка или льна имеют большую степень полимеризации?
11. Почему льняные волокна плохо окрашиваются?
12. Почему при действии горячей воды комплексные (технические) волокна льна теряют прочность?
13. Химический состав натуральных волокон: хлопка; льна; шерсти; шелка.
14. Основные волокнообразующие полимеры натуральных волокон: хлопка; льна; шерсти; шелка.
15. Строение шерстяного волокна.
16. Отличительные особенности в строении и свойствах четырех видов текстильных волокон.
17. Какие особенности строения шерстяного волокна определяют их способность к свойлачиванию?
18. Почему шерстяное волокно имеет меньшую относительную прочность, чем натуральный шелк? Как на это влияет форма макромолекулы кератина шерсти?
19. Почему пух имеет самую высокую относительную прочность по отношению к шерстяным волокнам других видов (переходный волос; ость; мертвый волос)?
20. Сущность процесса получения химических волокон.
21. Этапы получения химических волокон. Их краткая характеристика.
22. Три способа формирования химических волокон. Их сущность
23. Цели отделки химических волокон на стадии их получения.
24. Сущность и влияние на свойства волокна отделочных операций «вытягивание» и «термообработка».
25. Что называется модификацией текстильных волокон?
26. Виды физической модификации текстильных волокон.
27. Виды химической модификации текстильных волокон.
28. Особенности формирования, строения и свойств следующих видов химических волокон: вискозных, ацетатных, триацетатных, полиамидных (капрон), полиэфирных (лавсан); полиуретановых (спандекс); полиакрилонитрильных (нитрон); поливинилхлоридных (хлорин, малоусадочный ПВХ); поливинилспиртовых (вилол); полиолефиновых (полиэтиленовое и полипропиленовое волокна).
29. Модифицированные вискозные волокна. Особенности их структуры и свойств по сравнению с обычным вискозным волокном.
30. Отличительные свойства волокна: капрон; лавсан; нитрон; хлорин; спандекс; вилол; полиэтиленового и полипропиленового; ацетатного и триацетатного.
31. Какое из натуральных и химических волокон применяемых для изготовления изделий бытового назначения, имеет самую высокую: прочность; стойкость к истиранию; гигроскопичность;

теплопроводность; тепловое сопротивление.

Тема: Текстильные нити

1. Прядение. Что называется системой прядения?
2. Основные этапы процесса прядения. Их сущность.
3. Сущность процессов рыхления, трепания и чесания при прядении.
4. Прядение как этап процесса прядения. Основные операции данного этапа и их сущность.
5. Особенности мокрого способа прядения.
6. Назовите три основные системы прядения. Их отличительные особенности.
7. Особенности строения и свойств: гребенной пряжи; кардной пряжи с кольцепрядильных машин; кардной пряжи пневмомеханического способа прядения; аппаратной пряжи.
8. Признаки, по которым классифицируют пряжу.
9. Классификация пряжи по способу прядения: хлопчатобумажной; льняной; шерстяной.
10. Классификация пряжи по волокнистому (сырьевому) составу.
11. Классификация пряжи по виду отделки и колористическому оформлению.
12. Классификация пряжи по строению (конструкции).
13. Особенности строения однониточной, трощенной, крученной и высокообъемной пряжи.
14. Классификация крученной пряжи.
15. Особенности получения, строения и применения различных видов крученной пряжи: однокруточной; многокруточной; фасонной; армированной.
16. Комплексные нити из натурального шелка. Особенности их структуры.
17. Классификация химических нитей вторичной крутки.
18. Особенности получения, строения, и свойств различных видов химических нитей: пологой крутки; муслин; креп; москреп; текстурированные. особенности строения и применения текстурированных нитей: обычной растяжимости; повышенной растяжимости; высокой растяжимости.
19. Линейная плотность нити, физический смысл, расчетная формула, единицы измерения.
20. Дать определение термину: фактическая линейная плотность; номинальная линейная плотность; кондиционная линейная плотность; номинально-расчетная линейная плотность; нормальная.
21. Что называется круткой текстильной нити?
22. Какая характеристика структурно-механических свойств позволяет сравнить по интенсивности скрученности текстильные нити с различной линейной плотностью?
23. В каких случаях для определения крутки нитей применяют метод: непосредственного раскручивания, удвоенного кручения.
24. Что называется укруткой текстильных нитей?
25. Разрывная нагрузка и разрывное удлинение (абсолютное и относительное) текстильных нитей: определение, единицы измерения.

Тема: Ткани

1. Сущность основных операций при подготовке основы к ткачеству: перемотка, снование, шлихтование, проборка и привязывание.
2. Подготовка утка к ткачеству: сущность основных операций.
3. Принципы образования ткани на ткацком станке.
4. Виды ткацких станков. Их принципиальные отличия.
5. Классификация ткацких переплетений: деление на классы, подклассы, виды.
6. Основные понятия из теории ткацких переплетений: рапорт; сдвиг; поле связи; поле контакта; свободное поле; поле просвета.
7. Характеристика ткацких переплетений: – класса простых: полотняного, саржевого, атласного или сатинового; – класса мелкозорчатых подкласса производных простых переплетений: производных полотняного переплетения, производных саржевого переплетения, производных атласного переплетения; – класса сложных переплетений: двойных, ворсовых, перевивочных; – класса мелкозорчатых подкласса комбинированных: креповых, вафельных, диагональных, рубчиковых, просвечивающих, продольно- и поперечнополосатых; – класса крупнозорчатых переплетений: простых и сложных.

8. Дать графические схемы и положения в классификации следующих переплетений: – полотняного; – саржевого с заданным рапортом (например: саржа правая 3/2; саржа левая 1/2 и т.п.); – атласного с заданным рапортом (например: атлас 5/3); – сатинового с заданным рапортом (например: сатин 5/2); – сложной саржи с заданным рапортом (например: саржа сложная); – репса уточного или основного с заданным усилием (например: репс уточный с 2-х кратным усилием); – репса продольного или поперечного с заданным усилием; – диагоналевого на базе сложной саржи с заданным рапортом; – рогожки с заданным усилием; – диагоналевого на базе сложной саржи с заданным рапортом; – усиленного сатина на базе сатина с заданным рапортом.
9. Перечислить все возможные сдвиги для атласа или сатина с заданным рапортом (например:  $R_o=R_y=8$ ).
10. Физический смысл, расчетная формула и единицы измерения следующих структурных характеристик ткани: – плотность по основе и утку; – линейное заполнение по основе и утку; – линейное наполнение по основе и утку; – поверхностное заполнение; – объемное заполнение; – весовое заполнение; – поверхностная пористость; – объемная пористость; – общая пористость.
11. Фазы строения ткани. Их характеристика.
12. Что называется опорной поверхностью ткани?
13. Какие из свойств ткани зависят от: показателей заполнения и пористости; фазы строения ткани; величины опорной поверхности.

#### 5 Тема: Трикотажные полотна

1. Дайте определение термину «трикотаж».
2. Основные понятия в области трикотажных переплетений: петельный ряд; петельный столбик; поперечновязанный (кулирный) трикотаж; основовязанный трикотаж.
3. Виды трикотажных петель.
4. Строение трикотажной петли.
5. Принципиальное отличие двух способов петлеобразования при получении трикотажа: вязанного и трикотажного.
6. Классификация трикотажных переплетений. Принцип деления на классы, подклассы, группы, виды.
7. Принципы образования и характеристика трикотажных переплетений: главных поперечновязанных; главных основовязанных; производных поперечно- и основовязанных; рисунчатых (платированных, плюшевых, футерованных, прессовых, уточных, жаккардовых, ажурных, филейных, комбинированных и т.д.).
8. Дать графические схемы и положение в классификации следующих трикотажных переплетений: – гладь; – ластик с заданным рапортом (например: ластик 2×2); – интерлок (двуластик); – цепочка с открытыми и закрытыми петлями; – трико; – атлас с заданным рапортом; – шарме; – атлас-сукно, атлас-шарме; – плюшевое; – футерованное; – полуфанг; – фанг; – цепочка-трико, цепочка-сукно, цепочка-шарме, трико-сукно и т.п.
9. Чем оценивают плотность трикотажа по вертикали и горизонтали?
10. Линейное заполнение трикотажа: физический смысл, расчетная формула, единицы измерения.
11. Поверхностное заполнение трикотажа: физический смысл, расчетная формула, единицы измерения.
12. Петельный шаг: физический смысл, расчетная формула, единицы измерения.
13. Высота петельного ряда: физический смысл, расчетная формула, единицы измерения.
14. Модуль петли: физический смысл, расчетная формула, единицы измерения.

#### Тема: Нетканые полотна

1. Способы формирования ватки-холста при производстве нетканых полотен.
2. Характеристика вязально-прошивного способа соединения волокон (системы нитей) при производстве нетканых полотен.
3. Характеристика иглопробивного способа соединения волокон в волокнистом холсте при производстве нетканых полотен.
4. Характеристика клеевого способа соединения волокон в волокнистом холсте при производстве нетканых полотен.

Тема: Отделка текстильных материалов

1. Основные цели и основные этапы отделки текстильных материалов.
2. Основные операции подготовки к крашению: опаливание, расшлихтовка, отваривание, беление, мерсеризация, ворсование. Их сущность.
3. Особенности подготовки к крашению льняных тканей.
4. Основные операции подготовки к крашению шерстяных тканей (опаливание, промывание, карбонизация, заваривание, валка, ворсование) и их сущность.
5. Особенности подготовки к крашению: тканей из натурального шелка; искусственных тканей; синтетических тканей.
6. Сущность процесса крашения.
7. Основные факторы, влияющие на степень закрепления красителя на материале.
8. Основные виды синтетических красителей, применяемых для крашения текстильных материалов.
9. Сущность процесса печатания. Основные способы и виды печати.
10. Основные операции заключительной отделки тканей: хлопчатобумажных и льняных (аппретирование, ширение, глажение или каландирование, специальные виды отделок); шерстяных тканей (стрижка, аппретирование, прессование, декатирование, специальные виды отделок); шелковых тканей (из натурального шелка, из искусственных и синтетических волокон и нитей)

Темы рефератов:

1. Строение, получение и свойства натуральных волокон: хлопка.
2. Строение, получение и свойства натуральных волокон льна.
3. Строение, получение и свойства натуральных волокон: шерсти.
4. Строение, получение и свойства натуральных волокон: шелка.
5. Строение, получение и свойства химических искусственных волокон.
6. Строение, получение и свойства химических синтетических волокон.
7. Принцип работы ткацкого станка.
8. Современные ткацкие станки

Самостоятельная практическая работа

Задание: Собрать и классифицировать образцы тканей по ассортиментным группам, определив свойства образцов тканей. Предлагаемые ассортиментные группы:

Ассортимент материалов верха.

Ассортимент подкладочных материалов.

Ассортимент прикладных материалов.

Ассортимент утепляющих материалов.

Ассортимент скрепляющих материалов и фурнитуры.

Ассортимент натурального меха

Ассортимент искусственного меха

Ассортимент натуральной кожи.

Ассортимент искусственной кожи.

Ассортимент х/б тканей.

Ассортимент льняных тканей.

Ассортимент шерстяных тканей.

Ассортимент шелковых тканей.

Ассортимент искусственных тканей.

Ассортимент синтетических тканей.

Ассортимент трикотажных полотен.

Ассортимент нетканых полотен.

Ассортимент пленочных материалов.

Ассортимент фурнитуры

Ассортимент отделочных материалов.

Текстильные нити

Потребительские свойства текстильных материалов  
 Материалы для одежды  
 Ассортимент тканей  
 Ассортимент трикотажных полотен  
 Ассортимент нетканых полотен  
 Ассортимент других материалов для одежды.  
 Ассортимент натурального меха и кожи  
 Ассортимент прикладных материалов  
 Ассортимент материалов для скрепления деталей одежды  
 Ассортимент материалов по назначению.  
 Конфекционирование

**1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.**

**ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ  
(РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ)**

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	1. Полнота выполнения задания; 2. Своевременность выполнения задания;	Задание (работа) выполнено полностью; в логических рассуждениях и обосновании действий (предлагаемого решения) нет пробелов и ошибок; в ходе выполнения задания (работы) не допущено логических и (или) вычислительных ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала)
Хорошо (базовый уровень)	3. Последовательность и рациональность выполнения задания; 4. Самостоятельность решения	Задание (работа) выполнено полностью, но обоснование действий (предлагаемого решения) недостаточно (за исключением заданий, в которых умение обосновывать свои действия является предметом оценки); допущена одна существенная ошибка или два-три несущественных ошибки, незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.
Удовлетворительно (пороговый уровень)		Задание (работа) выполнено не менее чем наполовину и демонстрирует минимально достаточное владение обязательными знаниями и умениями, связанными с содержанием задания; студент не может обосновать (объяснить) свои действия; допущено несколько существенных ошибок или более трех несущественных ошибок

Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		Задание (работа) выполнено менее чем на половину; допущены существенные ошибки, свидетельствующие, что студент не владеет знаниями и умениями, необходимыми для выполнения задания
<b>Оценивание ответа на зачете</b>		
<b>4-балльная шкала (уровень освоения)</b>	<b>Показатели</b>	<b>Критерии</b>
Отлично (повышенный уровень)	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Полнота и правильность решения практического задания;	Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.
Хорошо (базовый уровень)	3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий); 4. Самостоятельность ответа; 5. Культура речи;	Студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.
Удовлетворительно (пороговый уровень)		Студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий

## **1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ**

**ЛЕКЦИЯ.** Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии

**ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.** Работа с конспектом лекций, выполнение заданий лабораторных работ.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект.

#### МОДУЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ВКЛЮЧАЕТ:

1. Текущий контроль: усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических занятиях, в том числе учитывается посещение и активность) и выполнение обязательных заданий для самостоятельной работы.
2. Рубежный контроль: проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом. Выполнение модульных заданий проводится в установленные сроки по графику.
3. Промежуточный контроль - завершенная задокументированная часть учебной дисциплины, совокупность тесно связанных между собой зачетных модулей.

#### ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ.

Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

1. Чётко уяснить тему, цель работы, внимательно прочитать, продумать предложенный преподавателем план к изучаемой теме, осмыслить содержание каждого вопроса плана.
2. Проработать конспект лекции, определить, какие вопросы получили детальное рассмотрение, а какие затронуты обзорно или вообще не нашли отражение в тексте лекции.
3. Внимательно изучить первоисточники, учебную литературу, энциклопедии, словари, затем законспектировать основные положения, определения, ключевые слова, понятия, категории обратив особое внимание на изучение вопросов, которые составят предмет самостоятельного изучения.
4. Приступить к работе с информацией. По каждому вынесенному на самостоятельное изучение вопросу подобрать фактический материал, иллюстрирующий теоретические положения, взятые из текста лекции, первоисточника, учебника или дополнительной литературы.
5. Продумать логику ответа по каждому вопросу плана, сделав соответствующие записи в тетрадях.
6. Записать вопросы, которые вызвали затруднения, для прояснения их на консультации у преподавателя.
7. Отработки пропущенных занятий.
  - Контроль над усвоением студентами материала учебной программы дисциплины осуществляется систематически преподавателем и отражается в журнале преподавателя и в баллах.
  - Студент, получивший неудовлетворительную оценку по текущему материалу, обязан подготовить данный раздел и ответить по нему преподавателю на индивидуальном собеседовании.
  - Пропущенная без уважительных причин лекция должна быть отработана методом устного опроса лектором по материалам пропущенной лекции в течение месяца со дня пропуска.
8. Отработка практических занятий.
  - Каждое занятие, пропущенное студентом без уважительной причины, отрабатывается в обязательном порядке. Отработки проводятся по расписанию кафедры, согласованному с деканатом.
  - Пропущенные занятия должны быть отработаны в течение 10 дней со дня пропуска. Пропущенные студентом без уважительной причины лабораторные занятия отрабатываются не более одного занятия в день. Пропущенные занятия по уважительной причине (по болезни, пропуски с разрешения деканата) отрабатываются по тематическому материалу без учета часов.
  - В исключительных случаях (участие в межвузовских конференциях, соревнованиях, олимпиадах, дежурство и др.) декан и его заместитель по согласованию с кафедрой могут

освобождать студентов от отработок некоторых пропущенных занятий.

## ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ

**Подготовка к экзамену.** При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, выполненные практические работы. При явке на экзамен студенты обязаны иметь при конспект лекций и папку с лабораторными работами. Преподавателю предоставляется право поставить экзамен тем студентам, которые набрали более 60 баллов за текущий и рубежный контроли при согласии студента на соответствующую оценку (3 при 60-69 баллов или 4 при 70 набранных баллов). Если студент не согласен с оценкой, ему предоставляется возможность сдать экзамен.

Оценка промежуточного контроля:

- 10 баллов - Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ.
- 10 баллов – Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ.
- 10 баллов - Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

Итого: максимальное количество баллов 30.

## ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ (текущий контроль)

Оцениваются в процентах от выполненных и защищенных практических работ согласно инструкциям по их выполнению:

85-100 % – выполнены, подготовлены отчеты и защищены все лабораторные работы;

75-84 % – выполнены и подготовлены отчеты по всем лабораторным работам, защищена одна лабораторная работа;

60-74 % – выполнены и подготовлены отчеты по всем лабораторным работам;

0-59 %– выполнено менее 50% лабораторных работ, нет отчетов.

## ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ, РЕФЕРАТОВ, ТЕСТОВ (рубежный контроль)

«Отлично» - 85-100% -«Отлично» - выступление (доклад) отличается раскрытием цели и задачи, - демонстрирует владением представленным материалом, - умеет читать схемы, методы обработки.

«Хорошо» - 70-84% - «Хорошо» - выступление (доклад) отличается раскрытием цели и задачи, - демонстрирует владением представленным материалом, - умеет читать схемы, методы обработки, но не полно раскрыто содержание.

«Удовлетворительно» - 60-69%-«Удовлетворительно» - не может свободно изложить материал, - раскрыть цели и задачи.

«Неудовлетворительно» - менее 60% -«Неудовлетворительно» - не умеет решать поставленные задачи и цели, - использовать базовые знания, - не владеет методами обработки.