



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ


Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым

«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра изобразительного искусства


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 И.А. Бавбекова
«30» 08 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 И.А. Бавбекова
«30» 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04 «Цветоведение и колористика»

направление подготовки 54.05.01 Монументально-декоративное искусство
специализация «Монументально-декоративное искусство (интерьеры)»

факультет истории, искусств и крымскотатарского языка и литературы

Симферополь, 2021

Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Цветоведение и колористика» для специалистов направления подготовки 54.05.01 Монументально-декоративное искусство. Специализация «Монументально-декоративное искусство (интерьеры)» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17.10.2016 №1301.

Составитель

рабочей программы



подпись

И.А. Бавбекова, доц.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
изобразительного искусства

от 24.08. 2021 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой


подпись

И.А. Бавбекова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета
истории, искусств и крымскотатарского языка и литературы

от 30.08. 2021 г., протокол № 1

Председатель УМК


подпись

Г.Р. Мамбетова

1.Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Цветоведение и колористика» для специалитета направления подготовки 54.05.01 Мону­ментально-декоративное искусство, профиль подготовки «Мону­ментально-декоративное искусство (интерьеры)».

2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

– развитие эстетических и творческих способностей, умение пользоваться цветом в профессиональной деятельности дизайнера

Учебные задачи дисциплины (модуля):

– подготовка студентов к умелому использованию основ цветоведения и колористики, изучению основных свойств цвета, систематики цвета, восприятия цвета, необходимых для их интеллектуального роста и приобретения полезных качеств для будущей профессиональной деятельности

– обучение студентов практическим методам и навыкам, изучаются художественные и эстетические свойства цвета, закономерности создания цветового строя, колорита, приемы использования контрастов для дальнейшей интерпретации в соответствии с творческим замыслом дизайнера

– выработка у студентов умения создания колорита в соответствии с творческим замыслом организация активной работы студентов на семинарских занятиях и участия в дискуссиях с целью развития у них способности логически мыслить, самостоятельно принимать решение и отстаивать свою точку зрения

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.В.04 «Цветоведение и колористика» направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3 - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

ПК-2 - способностью к владению рисунком, принципами выбора техники исполнения конкретного рисунка, приемами работы с цветом и цветовыми композициями, к созданию плоскостных и объемно-пространственных произведений живописи

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- системы анализа света
- цвета и цветовых сочетаний

Уметь:

- достигать композиционного и технического качества исполнения замыслов

- владеть рисунком, принципами выбора техники исполнения конкретного рисунка, приемами работы с цветом и цветовыми композициями, к созданию плоскостных и объемно-пространственных пространственных произведений живописи

Владеть:

- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
- принципами и закономерностями построения гармоничных цветовых отношений
- основными представлениями о смысловом содержании цветов и цветовых композиций

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.04 «Цветоведение и колористика» относится к дисциплинам вариативной части учебного плана.

4. Объем дисциплины (модуля)

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб.з ан.	прак т.зан	сем. зан.	ИЗ		
2	108	3	44	16		28			64	ЗаО
3	108	3	50	16		34			31	Экз (27 ч.)
Итого по ОФО	216	6	94	32		62			95	27
2	108	3	28	10		18			80	ЗаО
3	108	3	36	6		30			45	Экз (27 ч.)
Итого по ОЗФО	216	6	64	16		48			125	27

5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов														Форма текущего контроля
	очная форма							очно-заочная форма							
	Всего	в том, числе						Всего	в том, числе						
		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2 семестр															
Тема 1. Введение	14	2		6			6	14	2		2			10	практическое задание

Тема 2. Цвет и цветовое воздействие	22	4		6			12	20	2		2			16	практическое задание
Тема 3. Цветовой круг	32	4		6			22	30	2		6			22	практическое задание
Тема 4. Цветовая гармония и дисгармония	22	4		6			12	22	2		4			16	практическое задание
Тема 5. Ахроматические и хроматические цвета	18	2		4			12	22	2		4			16	практическое задание
Всего часов за 2 /2 семестр	108	16		28			64	108	10		18			80	
Форма проеж. контроля	Зачёт с оценкой						Зачёт с оценкой								
3 семестр															
Тема 6. Насыщенность и светлота цветового тона	12	2		4			6	16			8			8	практическое задание
Тема 7. Контраст и нюанс	18	4		8			6	14	2		4			8	практическое задание
Тема 8. Психология и восприятие цвета	14	2		6			6	14	2		4			8	эскизы в материале
Тема 9. Цветовые предпочтения	18	4		8			6	12			4			8	творческое задание
Тема 10. Цвет в интерьере	19	4		8			7	25	2		10			13	творческое задание
Всего часов за 3 /3 семестр	81	16		34			31	81	6		30			45	
Форма проеж. контроля	Экзамен - 27 ч.						Экзамен - 27 ч.								
Всего часов дисциплине	189	32		62			95	189	16		48			125	
часов на контроль	27						27								

5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма прове- дения (актив	КОЛИЧЕСТВО	
			ОФО	ОЗФО

1.	<p>Тема 1. Введение</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1.Предмет и задачи курса «Цветоведения» 2.Связь цветоведения с другими отраслями человеческого познания 3. Синтетическая природа цветоведения и специфика в дизайне 4.Краткий исторический обзор учения о цвете</p>	Акт.	2	2
2.	<p>Тема 2. Цвет и цветовое воздействие</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1.Краска и ее свойства 2.Классификация красок и пигментов 3.Сходство, различие и применение акварельных, гуашевых, темперных, масляных и других красок дизайнерами</p>	Акт.	4	2
3.	<p>Тема 3. Цветовой круг</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1.Цветовая гармония 2.Типы цветовых гармоний 3.Гармоничные диады, триады и т.д. 4.Спектр и цветовой круг</p>	Акт.	4	2
4.	<p>Тема 4. Цветовая гармония и дисгармония</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1.Психофизиология восприятия цвета 2.Чувствительность глаза к цветовому тону 3.Явление хроматической адаптации 4.Цветовая индукция 5.Закономерности отрицательной цветовой индукции</p>	Акт.	4	2
5.	<p>Тема 5. Ахроматические и хроматические цвета</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1.Хроматические цвета 2. Ахроматические цвета</p>	Акт.	2	2

3. Коэффициенты отражения и пропускания				
6.	<p>Тема 6. Насыщенность и светлота цветового тона</p> <p><i>Основные вопросы:</i> 1. Светлота, цветовой тон, насыщенность 2. Зависимость светлоты цвета от количественного состава световых лучей</p>	Акт.	2	
7.	<p>Тема 7. Контраст и нюанс</p> <p><i>Основные вопросы:</i> 1. Контраст цветовых сопоставлений, контраст светлого и темного 2. Контраст холодного и теплого 3. Контраст дополнительных цветов, цветового насыщения, цветового распространения, симультанный контраст</p>	Акт.	4	2
8.	<p>Тема 8. Психология и восприятие цвета</p> <p><i>Основные вопросы:</i> 1. Линейная систематизация цветов И. Ньютона 2. Первичные и вторичные цвета 3. Теория цветов немецкого живописца Филиппа Отто Рунге 4. Основа систематизации цветов В. Оствальда 5. Физические, психологические, эмоциональные формы композиции</p>	Акт.	2	2
9.	<p>Тема 9. Цветовые предпочтения</p> <p><i>Основные вопросы:</i> 1. Пространственные воздействия цвета 2. Теория цветовой выразительности 3. Цветовые впечатления 4. Функции цвета</p>	Акт.	4	
10.	<p>Тема 10. Цвет в интерьере</p> <p><i>Основные вопросы:</i> 1. Выявление формы средствами цвета</p>	Акт.	4	2

2.Композиционная функция цвета: синий, желтый и т.д. 3.Задачи цветовой композиции 4.Способы акцентирования направлений в композиции, горизонтальные и вертикальные круг и др. 5.Особенности зрения и композиция 6.Статичные и динамичные формы композиции			
Итого		32	16

5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ОЗФО
1.	Тема 1. Введение <i>Основные вопросы:</i> Цвет и цветовое воздействие	Акт.	6	2
2.	Тема 2. Цвет и цветовое воздействие <i>Основные вопросы:</i> Цвет и цветовое воздействие	Акт.	6	2
3.	Тема 3. Цветовой круг <i>Основные вопросы:</i> Цветовой круг	Акт.	6	6
4.	Тема 4. Цветовая гармония и дисгармония <i>Основные вопросы:</i> Цветовая гармония и дисгармония	Акт.	6	4
5.	Тема 5. Ахроматические и хроматические цвета <i>Основные вопросы:</i> Ахроматические и хроматические цвета	Акт.	4	4

6.	Тема 6. Насыщенность и светлота цветового тона <i>Основные вопросы:</i> Насыщенность и светлота цветового тона	Акт.	4	8
7.	Тема 7. Контраст и нюанс <i>Основные вопросы:</i> Контраст и нюанс	Акт.	8	4
8.	Тема 8. Психология и восприятие цвета <i>Основные вопросы:</i> Психология и восприятие цвета	Акт.	6	4
9.	Тема 9. Цветовые предпочтения <i>Основные вопросы:</i> Цветовые предпочтения	Акт.	8	4
10.	Тема 10. Цвет в интерьере <i>Основные вопросы:</i> Цвет в интерьере	Акт.	8	10
	Итого		62	48

5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; написание конспекта; подготовка к практическому занятию; творческое задание ; эскизы в материале; подготовка к зачёту с оценкой; подготовка к экзамену.

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ОЗФО
1	Тема 1. Введение Основные вопросы: Цвет и цветовое воздействие	написание конспекта	6	10
2	Тема 2. Цвет и цветовое воздействие Основные вопросы: Цвет и цветовое воздействие	написание конспекта	12	16
3	Тема 3. Цветовой круг Основные вопросы: Цветовой круг	подготовка к практическому занятию	22	22
4	Тема 4. Цветовая гармония и дисгармония Основные вопросы: Теплые и холодные цвета. Цветовая насыщенность	подготовка к практическому занятию	12	16
5	Тема 5. Ахроматические и хроматические цвета Основные вопросы: Акварельные краски. Цветовая растяжка	подготовка к практическому занятию	12	16
6	Тема 6. Насыщенность и светлота цветового тона Основные вопросы: Основные характеристики цвета. Хроматический ряд	подготовка к практическому занятию	6	8
7	Тема 7. Контраст и нюанс Основные вопросы: Дополнительные цвета. Особенности пар дополнительных цветов	подготовка к практическому занятию	6	8

8	Тема 8. Психология и восприятие цвета Основные вопросы: Форма и цвет. Изучение формы. Изучение цвета	эскизы в материале	6	8
9	Тема 9. Цветовые предпочтения Основные вопросы: Типы цветовых контрастов. Цветовое восприятие	творческое задание	6	8
10	Тема 10. Цвет в интерьере Основные вопросы: Хроматическая растяжка	творческое задание	7	13
Итого			95	125

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
ОК-3		
Знать	системы анализа света	практическое задание
Уметь	достигать композиционного и технического качества исполнения замыслов	творческое задание; эскизы в материале
Владеть	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; основными представлениями о смысловом содержании цветов и цветовых композиций	зачёт с оценкой; экзамен
ПК-2		
Знать	цвета и цветовых сочетаний	практическое задание

Уметь	владеть рисунком, принципами выбора техники исполнения конкретного рисунка, приемами работы с цветом и цветовыми композициями, к созданию плоскостных и объемно-пространственных пространственных произведений живописи	творческое задание; эскизы в материале
Владеть	принципами и закономерностями построения гармоничных цветовых отношений	экзамен; зачёт с оценкой

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
практическое задание	Не выполнено или выполнено с грубыми нарушениями, выводы не соответствуют цели работы	Выполнено частично или с нарушениями, выводы не соответствуют цели	Задание выполнено полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении	Задание выполнено полностью, оформлено по требованиям
творческое задание	Разработанность решения	Есть представление решения проблемы, алгоритм действий имеет не более 3 замечаний	Есть представление решения проблемы, алгоритм действий имеет не более 2 замечаний	Есть четкое представление решения проблемы, понятен алгоритм действий
эскизы в материале	Следование технологии выполнения проекта	Допущены нарушения в технологии выполнения проекта, его оформлении	Соблюдена технология выполнения работы в материале (проекте), но допущены незначительные ошибки, неточности	Соблюдена технология выполнения работы в материале (проекте)

зачёт с оценкой	Обучающийся демонстрирует пробелы в знании учебно-программного материала, недостаточно четко дает определение понятий. Ответ схематичный, имеют место речевые ошибки, нарушена логика изложения.	Обучающийся достаточно хорошо владеет понятиями, фактами, теориями, методами, при этом допускает небольшие неточности в определении понятий, установлении взаимосвязей; может, исходя из фактов, выделить существенные признаки объекта или явления. Ответ обоснованный, логично структурированный.	Обучающийся в полной мере владеет понятиями, фактами, теориями, методами: называет и дает определение, раскрывает объем понятий, их характеристику и содержание; имеет представление о возможных путях решения научных проблем; иллюстрирует проблему примерами. Ответ излагается четко, логично, аргументировано, с использованием научной	Ответ обоснованный, логично структурированный. Ответ излагается четко, логично, аргументировано, с использованием научной терминологии
-----------------	--	---	---	--

экзамен	Обучающийся демонстрирует пробелы в знании учебно-программного материала, недостаточно четко дает определение понятий. Ответ схематичный, имеют место речевые ошибки, нарушена логика изложения.	Обучающийся достаточно хорошо владеет понятиями, фактами, теориями, методами, при этом допускает небольшие неточности в определении понятий, установлении взаимосвязей; может, исходя из фактов, выделить существенные признаки объекта или явления. Ответ обоснованный, логично структурированный.	Обучающийся в полной мере владеет понятиями, фактами, теориями, методами: называет и дает определение, раскрывает объем понятий, их характеристику и содержание; имеет представление о возможных путях решения научных проблем; иллюстрирует проблему примерами. Ответ излагается четко, логично, аргументировано, с использованием научной	Ответ обоснованный, логично структурированный. Ответ излагается четко, логично, аргументировано, с использованием научной терминологии
---------	--	---	---	--

7.3. 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

**7.3.1.1. Примерные практические задания
(2 семестр ОФО /2 семестр ОЗФО)**

1. Эмоциональное воздействие цвета при выполнении натюрморта
- 2.Хроматические и ахроматические цвета в пейзаже
- 3.Основные характеристики цвета и их использование в декоративной работе
- 4.Цветовой круг
- 5.Ахроматические и хроматические цвета

**7.3.1.2. Примерные практические задания
(3 семестр ОФО /3 семестр ОЗФО)**

- 1.Насыщенность и светлота цветового тона
- 2.Контраст и нюанс
- 3.Психология и восприятие цвета

4.Цветовые предпочтения

5.Цвет в интерьере

7.3.2. Примерные темы для творческого задания (3 семестр ОФО /3 семестр ОЗФО)

- 1.Выполнение композиции на тему "Игровая комната" с использованием основных и вторичных цветов
- 2.Выполнение композиции на тему "Тепло и холодно"
- 3.Выполнение декоративной композиции по теме "Цветовые пятна"

7.3.3. Примерные темы для выполнения эскизов в материале (3 семестр ОФО /3 семестр ОЗФО)

- 1.Выполнение композиции "Времена года" с использованием тепло-холодной гаммы
- 2.Выполнить эскизы по теме контрастные цвета
- 3.Выполнить эскизы по теме интерьера и цвета в нем

7.3.4. Вопросы к зачёту с оценкой (2 семестр ОФО /2 семестр ОЗФО)

- 1.Что такое сочетание цветов
- 2.Ряд взаимосвязанных оттенков цвета, называется....
- 3.Что означает термин "цветоведение"
- 4.Основные и дополнительные цвета
- 5.Дайте характеристику цветовому кругу Рунге
- 6.Однотонная, монохромная живопись ...
- 7.Охарактеризуйте цветовой круг Мишина
- 8.Яркость, выразительность; свойства художественного исполнения, характерные прежде всего для
- 9.Что означает цветовой тон и цветовая насыщенность
- 10.Как называется яркость и прозрачность цвета
- 11.Хроматические цвета первого порядка
- 12.Назовите ахроматические цвета
- 13.Хроматический цвет второго порядка
- 14.Характеристика и цветовой баланс фиолетового цвета
- 15.Психологическое восприятие оранжевого цвета
- 16.Особенности выполнения цветового круга
- 17.Степень относительной светлоты единичного цветового тона; воспринимается через соотношение с другими тонами как элемент светотени
- 18.Контрастные и нюансные цвета
- 19.Плоскостное однотонное изображение пятном предмета на фоне

20. Исходный, простейший элемент светотени в натуре и в художественном произведении

7.3.5. Вопросы к экзамену (3 семестр ОФО /3 семестр ОЗФО)

1. Что означает цветовой тон и цветовая насыщенность
2. Как называется яркость и прозрачность цвета
3. Хроматические цвета первого порядка
4. Назовите ахроматические цвета
5. Хроматический цвет второго порядка
6. Характеристика и цветовой баланс фиолетового цвета
7. Психологическое восприятие оранжевого цвета
8. Особенности выполнения цветового круга
9. Что дает оптическое смешение трех цветов основного спектра
10. Назовите все промежуточные цветовые тона, оттенки
11. Назовите цвет который соответствуют природным явлениям: розовый, изумрудный, белый
12. Назовите пару контрастно-дополнительных цветов
13. Охарактеризуйте коричнево-синий и фиолетово-желтый
14. Триада контрастно-дополнительных цветов по цветовому кругу
15. Охарактеризуйте золотисто-розово-серый, фиолетово-хлорофиллово-зеленый
16. Назовите гармонию теплых цветов
17. Охарактеризуйте холодные цвета
18. Охарактеризуйте цвета: краплак, карминовый, оранжевый, алый, кадмий желтый, лимонный, киноварь, краплак, желтый
19. Дайте характеристику цветовому кругу Рунге
20. Однотонная, монохромная живопись ...
21. Охарактеризуйте цветовой круг Мишина

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.4.1. Оценивание практического задания

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий

Знание теоретического материала по предложенной проблеме	Теоретический материал усвоен	Теоретический материал усвоен и осмыслен	Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости
Овладение приемами работы	Студент может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более 2 замечаний	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи
Самостоятельность	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 3 замечаний	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 2 замечаний	Задание выполнено полностью самостоятельно

7.4.2. Оценивание творческого задания

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Постановка цели	Цель нуждается в доработке	Цель сформулирована нечетко	Цель сформулирована
Оригинальность проблемы	Нуждается в доработке	Есть элементы оригинальности	Проблема оригинальна
Оригинальность стратегии решения	Нуждается в доработке	Есть элементы оригинальности	Стратегия оригинальна
Разработанность решения	Есть представление решения проблемы, алгоритм действий имеет не более 3 замечаний	Есть представление решения проблемы, алгоритм действий имеет не более 2 замечаний	Есть четкое представление решения проблемы, понятен алгоритм действий
Оптимальность решения	Нуждается в доработке	Есть альтернативные решения	Решение оптимально
Эффективность решения	Нуждается в доработке	Эффективность решения ниже возможной	Решение наиболее эффективное из возможных
Демонстрация коммуникативной культуры	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи

7.4.3. Оценивание выполнения эскизов в материале

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий

Соответствие проекта заявленной теме	Проект отличается высоким качеством исполнения, соответствует заявленной теме, но допущены незначительные ошибки, неточности (не более 4)	Проект отличается высоким качеством исполнения, соответствует заявленной теме, но допущены незначительные ошибки, неточности (не более 2)	Проект отличается высоким качеством исполнения, соответствует заявленной теме
Следование технологии выполнения проекта	Допущены нарушения в технологии выполнения проекта, его оформлении	Соблюдена технология выполнения работы в материале (проекте), но допущены незначительные ошибки, неточности	Соблюдена технология выполнения работы в материале (проекте)
Самостоятельность	Не проявлена самостоятельность в выполнении работе в материале (проекта)	Не полностью проявлена самостоятельность в выполнении работе в материале (проекта)	Проявлены творчество, инициатива

7.4.4. Оценивание зачета с оценкой

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

7.4.5. Оценивание экзамена

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Цветоведение и колористика» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен и зачёт с оценкой. В семестре, где итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен или зачёт с оценкой, в зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший не менее 60 % учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

В семестре, где итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачет, зачет выставляется во время последнего практического занятия при условии выполнения не менее 60% учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период соответствующий промежуточной аттестации.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для экзамена, зачёта с оценкой
Высокий	отлично
Достаточный	хорошо
Базовый	удовлетворительно
Компетенция не сформирована	неудовлетворительно

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Омельяненко, Е. В. Цветоведение и колористика : учебное пособие / Е. В. Омельяненко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-1642-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/92657 (дата обращения: 22.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Учебные пособия	https://e.lanbook.com/book/92657
2.	Омельяненко Е.В. Цветоведение и колористика: учеб. пособ. для студ. вузов, обуч. по направ. подготовки "Дизайн" / Е. В. Омельяненко. - СПб. М. Краснодар: Лань; СПб. М. Краснодар Планета музыки, 2017. - 104 с.	учебное пособие	15

Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Казарина, Т. Ю. Цветоведение и колористика: практикум по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», профиль «Графический дизайн» / Т. Ю. Казарина. — Кемерово : КемГИК, 2017. — 36 с. — ISBN 978-5-8154-0382-6. — Текст : электронный //	практикум ы, лаборатор ные работы, сборники	https://e.lanbook.com/book/99299
2.	Омельяненко Е.В. Цветоведение и колористика: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по направл. подгот. "Дизайн" / Е. В. Омельяненко. - СПб. М. Краснодар: Лань; СПб. М. Краснодар Планета музыки, 2014. - 104 с.	учебное пособие	29

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 2.Федеральный образовательный портал www.edu.ru.
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimealib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Общие рекомендации по самостоятельной работе студентов

Подготовка современного студента предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность студентов, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; написание конспекта; подготовка к практическому занятию; творческое задание ; эскизы в материале; подготовка к зачёту с оценкой; подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы студента, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам - залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию студентов предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к зачету и экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность студента по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение практических заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у студента умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

Работа с базовым конспектом

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Написание конспекта

Конспект (от лат. conspectus — обзор, изложение) — 1) письменный текст, систематически, кратко, логично и связно передающий содержание основного источника информации (статьи, книги, лекции и др.); 2) синтезирующая форма записи, которая может включать в себя план источника информации, выписки из него и его тезисы.

Виды конспектов:

- плановый конспект (план-конспект) — конспект на основе сформированного плана, состоящего из определенного количества пунктов (с заголовками) и подпунктов, соответствующих определенным частям источника информации;
- текстуальный конспект — подробная форма изложения, основанная на выписках из текста-источника и его цитировании (с логическими связями);
- произвольный конспект — конспект, включающий несколько способов работы над материалом (выписки, цитирование, план и др.);
- схематический конспект (контекст-схема) — конспект на основе плана, составленного из пунктов в виде вопросов, на которые нужно дать ответ;
- тематический конспект — разработка и освещение в конспективной форме определенного вопроса, темы;
- опорный конспект (введен В. Ф. Шаталовым) — конспект, в котором содержание источника информации закодировано с помощью графических символов, рисунков, цифр, ключевых слов и др.;
- сводный конспект — обработка нескольких текстов с целью их сопоставления, сравнения и сведения к единой конструкции;
- выборочный конспект — выбор из текста информации на определенную тему.

Формы конспектирования:

- план (простой, сложный) — форма конспектирования, которая включает анализ структуры текста, обобщение, выделение логики развития событий и их сути;
- выписки — простейшая форма конспектирования, почти дословно воспроизводящая текст;
- тезисы — форма конспектирования, которая представляет собой выводы, сделанные на основе прочитанного. Выделяют простые и осложненные тезисы (кроме основных положений, включают также второстепенные);
- цитирование — дословная выписка, которая используется, когда передать мысль автора своими словами невозможно.

Выполнение задания:

- 1) определить цель составления конспекта;
- 2) записать название текста или его части;
- 3) записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
- 4) выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
- 5) выделить основные положения текста;
- 6) выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
- 7) последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
- 8) включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
- 9) использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, ручки разного цвета);

10) соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

Планируемые результаты самостоятельной работы:

— способность студентов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач;

— способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Творческое задание

Творческие домашние задания – одна из форм самостоятельной работы студентов, способствующая углублению знаний, выработке устойчивых навыков самостоятельной работы.

Творческое задание – задание, которое содержит большой или меньший элемент неизвестности и имеет, как правило, несколько подходов.

В качестве главных признаков творческих домашних работ студентов выделяют: высокую степень самостоятельности; умение логически обрабатывать материал; умение самостоятельно сравнивать, сопоставлять и обобщать материал; умение классифицировать материал по тем или иным признакам; умение высказывать свое отношение к описываемым явлениям и событиям; умение давать собственную оценку какой-либо работы и др.

Выделяют следующие виды домашних творческих заданий:

I. Задания когнитивного типа

1. Научная проблема – решить реальную проблему, которая существует в науке.
2. Структура – нахождение, определение принципов построения различных структур.
3. Опыт – проведение опыта, эксперимента.
4. Общее в разном – вычленение общего и отличного в разных системах.
5. Разно-научное познание – одновременная работа с разными способами исследования одного и того же объекта.

II. Задания креативного типа

1. Составление – составить словарь, кроссворд, игру, викторину и т.д.
2. Изготовление – изготовить поделку, модель, макет, газету, журнал, видеофильм.
3. Учебное пособие – разработать свои учебные пособия.

III. Задания организационно-деятельностного типа

1. План – разработать план домашней или творческой работы, составить индивидуальную программу занятий по дисциплине.
2. Выступление – составить показательное выступление, соревнование, концерт, викторину, кроссворд, занятие.

3. Рефлексия – осознать свою деятельность (речь, письмо, чтение, вычисления, размышления) на протяжении определенного отрезка времени.

Вывести правила и закономерности этой деятельности.

4. Оценка – написать рецензию на текст, фильм, работу другого студента, подготовить самооценку (качественную характеристику) своей работы по определенной теме за определенный период.

Примерный список тем домашнего творческого задания представлен в программе дисциплины. Студенту целесообразно выделить в рамках выбранной темы проблемную зону, постараться самостоятельно ее изучить и творчески подойти к результатам представления полученных результатов.

Требования к написанию и оформлению творческого домашнего задания:

Работа выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Должна быть нумерация страниц. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. Объем работы, без учета приложений, не более 10 страниц.

Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что студент не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

Оформление творческого задания

1. Титульный лист.
2. Форма задания.
3. Пояснительная записка.
4. Содержательная часть творческого домашнего задания.
5. Выводы.
6. Список использованной литературы.

Подготовка к практическому занятию

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. Процессы и явления, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

Эскизы

Эскиз, как вид самостоятельной работы это предварительный набросок, фиксирующий замысел художественного произведения, изображенного полностью или отдельной его части.

В проектной документации: эскиз — чертеж, выполненный от руки в глазомерном масштабе.

Выполнение эскиза не регламентируется ни материалом исполнения ни форматом. Это как-бы «мозговой штурм» отраженный студентом на бумаге.

Эскизы, выполненные как самостоятельная работа сохраняются студентом до итоговой аттестации и выставляются вместе с академической работой. Это важно для понимания преподавателем хода работы над проектом.

Целесообразно разрабатывать эскизы различным графическим материалом, на различной бумаге. Это позволит студенту не только решить конструктивные характеристики объекта, но и выявить новаторские подходы к графической передаче задумки.

Эскизы в материале

Важным этапом формирования произведения является изготовление эскиза в материале. Это позволяет перевести графическое изображение в объемный объект, проанализировать технические возможности материала изготовления. Эскизы в материале могут быть представлены в виде:

Фор - эскиза (первичного эскиза). Это предварительный набросок перед тем, как утверждается конечная идея, детально прорабатываемая в окончательном эскизе в материале. Задачей работы над фор-эскизами является поиск композиционной, колористической и тональной организации элементов на плоскости изображения в соответствии с творческим замыслом.

Образно-ассоциативный эскиз в материале (ассоциативная композиция) передает определенное настроение, вызывает нужную ассоциацию, определяет яркую образность будущей модели. Образно-ассоциативный эскиз - это стадия выбора темы для будущей графической композиции, ее первой разработки. Здесь очень важно ассоциативное мышление, когда студент берет из окружающего реального мира все, что каким-то образом можно преобразовать в свой проект, - фрагмент, мотив, творческий источник целиком.

Художественный эскиз в материале - это довольно подробно проработанный эскиз, в котором студент решает характер пластики формообразующих линий, намечает конструкцию, общее цветовое состояние, фактуры изделия, и определяет функцию модели.

Дальнейшее развитие и уточнение первоначальных идей модельера происходит в творческом или художественном эскизе. В нем автор не только выражает основную мысль проектируемого объекта, но и рассказывает о воплощении его в конкретном материале, о том, как объект впишется в художественную среду.

Подготовка к зачёту с оценкой

Зачет с оценкой является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения дифференцированного зачета студент получает баллы, отражающие уровень его знаний, но они не указываются в зачетной книжке: в нее вписывается только слово «зачет».

Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра, а не за несколько дней до его проведения.

Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуется делать краткие записи. Речь идет не о шпаргалке, а о формировании в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета необходимо повторить ответы, не заглядывая в записи. Время на подготовку к зачету по нормативам университета составляет не менее 4 часов.

Подготовка к экзамену

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.
- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательны аргументированные точки зрения.

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

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:
оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;

демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка: <https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

- компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (должен быть приложен график занятости компьютерного класса);
- проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы
- раздаточный материал для проведения групповой работы;