



## Аннотация

Дисциплина «Практикум дизайна» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 09.03.02 «Информационные системы и технологии » направленности «Информационные технологии в дизайне». Дисциплина реализуется кафедрой «№42».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-5 «Способен разрабатывать техническую документацию на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией»

ПК-6 «Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов, создавать объекты визуальной информации»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с получением студентами теоретических знаний и практических навыков в области графического дизайна, колористики. Также предполагается знакомство с психологическими закономерностями восприятия изображения, оказывающими влияние на эстетику создаваемого образа и краткой характеристикой основных художественных направлений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

### 1.1. Цели преподавания дисциплины

Получение бакалаврами теоретических знаний и практических навыков в области графического дизайна, колористики, знакомство с психологическими закономерностями восприятия изображения, оказывающими влияние на эстетику создаваемого образа и краткой характеристикой основных художественных направлений.

Предоставление возможности обучающимся развить и продемонстрировать навыки в дизайне композиций с учетом освещенности, контраста основных и дополнительных цветов, витражей, буквиц для различных полиграфических изданий.

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-5 Способен разрабатывать техническую документацию на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией	ПК-5.В.1 владеть навыками разработки концепции рекламного материала; составления текста рекламного материала, подготовки иллюстраций; разработки слайд-шоу; изучения целевой аудитории документа, выяснение ее задач, потребностей в информации, уровня подготовки; разработки концепции технической статьи, составления ее текста подготовки иллюстраций; изучения документируемой продукции с точки зрения всех целевых аудиторий и с учетом их информационных потребностей
Профессиональные компетенции	ПК-6 Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов, создавать объекты визуальной информации	ПК-6.3.1 знать архитектуру, устройство и принцип функционирования вычислительных систем; сетевые протоколы и основы web-технологий; основы современных систем управления базами данных; основы информационной безопасности web-ресурсов; современные технологии и компьютерные средства разработки web и мультимедийных приложений; основы web-дизайна; основы компьютерной обработки изображений; основы трехмерного моделирования объектов; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИР;

		<p> типовые формы проектных заданий на создание объектов визуальной информации; компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; компьютерную графику; теорию композиции; цветоведение и колористику; типографику, фотографику, мультипликацию, основы трехмерного моделирования объектов; технические средства, используемые в дизайне ПК-6.У.1 уметь производить анализ исполнения требований; вырабатывать варианты реализации требований; выбирать средства реализации требований к ИР; производить оценку и обоснование рекомендуемых решений; применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз данных, программных интерфейсов; использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации</p> <p> ПК-6.В.1 владеть навыками разработки web- и мультимедийных информационных ресурсов; проектирования баз данных; проектирования интерфейсов; использования специальных компьютерных программ для разработки объектов визуальной информации; проведения презентации дизайн-проектов; компьютерной обработки изображений для реализации поставленной задачи; трехмерного моделирования объектов и сцен</p>
--	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- Информационные технологии;
- Компьютерная графика;
- Основы теории дизайна;
- Основы информационных технологий в дизайне.

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- Инструментальные средства прикладного дизайна;
- Технические средства дизайна.

## 3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№6
1	2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>	3/ 108	3/ 108
<b>Из них часов практической подготовки</b>	17	17
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
<b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>	74	74
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зачет	Зачет

Примечание: \*\* кандидатский экзамен

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Раздел 1. Зрительное восприятие формы и пространства Тема 1.1. Основные свойства зрительного восприятия Тема 1.2. Графические иллюзии на изображениях Тема 1.3. Перспектива Тема 1.4. Освещение, соотношение света и тени	3	7			10
Раздел 2. Композиция Тема 2.1 Виды композиции Тема 2.2. Принципы построения композиции Тема 2.3. Средства выразительности композиции	4	4			15
Раздел 3. Цвет Тема 3.1. Природа цвета. Тема 3.2. Колориметрические круги Тема 3.3. Цветовые контрасты	4	2			15

Раздел 4. Основы типографического дизайна Тема 4.1. История развития шрифтов Тема 4.2. Архитектура шрифта Тема 4.3. Библиотеки шрифтов и работа с ними	4	2			10
Раздел 5. Характеристика основных художественных направлений Тема 5.1. От X до XV вв. Тема 5.2 От эпохи Возрождения до XX в. Тема 5.3. Начало XX в. и современные направления в дизайне.	3	2			24
Итого в семестре:	17	17			74
Итого	17	17	0	0	74

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### 4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Раздел 1 – Зрительное восприятие формы и пространства Тема 1.1 – Основные свойства зрительного восприятия. Последовательность. Избирательность. Реакция на движение. Запоминаемость. Целостность восприятия. Константность. Соотносительность. Тема 1.2 – Графические иллюзии на изображениях. Понятие иллюзорности восприятия. Иллюзии, возникающие при восприятии формы объекта. Иллюзии, возникающие при восприятии группы объектов. Иллюзии цвета и контраста. Эффект последствия. Иллюзии движения. Эффект перцептивной готовности. Тема 1.3 – Перспектива. Определения перспективы, перспективных искажений, ракурса, точки схода. Виды перспектив. Линейная перспектива. Обратная перспектива. Воздушная перспектива. Другие виды перспектив. Тема 1.4 – Освещение, соотношение света и тени. Основные понятия. Солнечный и центральный типы освещения. Светотеневой рисунок. Собственная тень. Падающая тень. Полутень. Блик. Свет. Рефлекс.
2	Раздел 2 – Композиция Тема 2.1 – Виды композиции. Фронтальная композиция. Фронтально-объемная композиция. Объемная композиция. Пространственная композиция.

	Тема 2.2 – Принципы построения композиции. Основные законы композиции. Работа над формой. Равновесие на основе симметрии. Виды симметрии. Равновесие несимметричной композиции. Смысловый центр композиции. Форматы фронтальной композиции. Тема 2.3 – Средства выразительности композиции. Пропорциональность и масштабность. Распространенные пропорциональные соотношения. Ритм. Приемы построения ритма. Тождество, контраст, нюанс. Роль материалов в композиции.
3	Раздел 3 – Цвет Тема 3.1 – Природа цвета. Особенности восприятия интенсивности излучения органами зрения. Пороговый контраст. Оптическая плотность. Кривая видности. Основные и дополнительные цвета. Локальное и пространственное смешение цветов. Тема 3.2 – Колориметрические круги. Понятия последовательного контраста и simultанного эффекта. Круг естественных цветов по Гете. Большой цветовой круг Оствальда. Колориметрический круг Иттена. Использование колориметрического круга Иттена для нахождения гармоничных цветовых сочетаний. Тема 3.3 – Цветовые контрасты. Контраст по тону. Контраст светлого и темного. Контраст хроматических и ахроматических цветов. Контраст холодного и теплого. Контраст дополнительных цветов. Симултантный контраст. Контраст по насыщенности. Контраст по площади цветных пятен.
4	Раздел 4 – Основы типографического дизайна Тема 4.1 – История развития шрифтов. Роль шрифта в дизайне. Шрифт как объект графического дизайна. Краткая история развития письма. Пиктографическое письмо. Идеографическое письмо. Слоговое письмо. Буквенно-звуковое письмо. История развития шрифтов латинского алфавита. Капитальное квадратное письмо. Капитальное рустическое письмо. Каролингский минускул. Готическое письмо. Антиква. Брусковский шрифт. Рубленый шрифт. История развития кириллических шрифтов. Устав. Полуустав. Скоропись. Русская вязь. Гражданский петровский шрифт. Классификация шрифтов по способам воспроизведения. Тема 4.2 – Архитектура шрифта. Основные элементы построения букв. Кегль. Линия шрифта. Основной штрих. Соединительный штрих. Засечка. Верхний выносной элемент. Нижний выносной элемент. Внутрибуквенный просвет. Наплыв. Моноширинные и пропорциональные шрифты. Проявление графических иллюзий в шрифтах. Курсивное и

	наклонное начертания. Характеристики наборного шрифта. Пункты. Цицеро. Интерлиньяж. Апрош. Трекинг. Кернинг. Шпация. Тема 4.3 – Библиотеки шрифтов и работа с ними. Классификация наборных шрифтов. Шрифты с засечками (антиква). Шрифты без засечек (гротески). Брусковые шрифты. Рукописные шрифты. Декоративные шрифты. Компьютерные технологии создания шрифтов. Векторно-ориентированный язык программирования PostScript. Организация библиотеки шрифтов. Программы для организации и работы с библиотеками шрифтов.
5	Раздел 5. Характеристика основных художественных направлений Тема 5.1. От X до XV вв. Романский стиль и готика. Характерные черты в архитектуре, живописи, шрифтах, интерьере, одежде Тема 5.2 От эпохи Возрождения до XX в. Ренессанс, барокко, рококо, классицизм, ампир, импрессионизм, модерн. Характерные черты в архитектуре, живописи, шрифтах, интерьере, одежде Тема 5.3. Начало XX в. и современные направления в дизайне. Конструктивизм, кубизм, экспрессионизм, абстракционизм, футуризм, сюрреализм, поп-арт, концептуальное искусство, постмодернизм, кич, hi-tech. Характерные черты в архитектуре, живописи, шрифтах, интерьере, одежде

Примечание: все лекции сопровождаются демонстрацией слайдов.

#### 4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 6					
1	Вводное занятие	Не интерактивная	1	1	
2	Иллюзии зрительного восприятия	Не интерактивная	2	2	1
3	Коррекция перспективы	Не интерактивная	2	2	1
4	Дизайн композиции на основе одного из цветовых контрастов	Не интерактивная	2	2	1

5	Построение формальной композиции	Не интерактивная	2	2	2
6	Создание тени объекта	Не интерактивная	2	2	2
7	Дизайн буквицы	Не интерактивная	2	2	4
8	Дизайн витража по фотографии	Не интерактивная	2	2	5
9	Создание простого паттерна	Не интерактивная	2	2	
Всего			17	17	

#### 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

#### 4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

#### 4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 6, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	49	49
Выполнение реферата (Р)	10	10
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	5	5
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	10	10
Всего:	74	74

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

#### 6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=8786">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=8786</a>	Крапивенко, А.В. Технологии мультимедиа и восприятие ощущений : учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2012. — 272 с.	
<a href="https://e.lanbook.com/book/108463?category=1549">https://e.lanbook.com/book/108463?category=1549</a>	Никулин, Е. А. Компьютерная графика. Оптическая визуализация : учебное пособие / Е. А. Никулин. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 200 с.	
<a href="https://e.lanbook.com/book/107949">https://e.lanbook.com/book/107949</a>	Никулин, Е. А. Компьютерная графика. Фракталы : учебное пособие / Е. А. Никулин. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 100 с.	
<a href="https://e.lanbook.com/book/110518?category=1549">https://e.lanbook.com/book/110518?category=1549</a>	Сопроненко, Л. П. Фотография как средство композиции : учебно-методическое пособие / Л. П. Сопроненко, Д. А. Жукова. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2017. — 68 с.	
<a href="https://e.lanbook.com/book/91574">https://e.lanbook.com/book/91574</a>	Сопроненко, Л. П. Анализ золотого сечения с помощью средств компьютерной графики : учебно-методическое пособие / Л. П. Сопроненко, Я. М. Григорьева. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2015. — 93 с.	
<a href="https://e.lanbook.com/book/135223?category=1549">https://e.lanbook.com/book/135223?category=1549</a>	Шафрай, А. В. Графические редакторы дизайнера : учебное пособие / А. В. Шафрай. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 102 с.	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
<a href="http://www.colourlovers.com">www.colourlovers.com</a>	Сайт подбора гармоничных цветов
<a href="https://uroki-gimp.ru/lessons">https://uroki-gimp.ru/lessons</a>	Уроки в GIMP.

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	GIMP

8.2. Перечень информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лекционная аудитория	
2	Мультимедийная лекционная аудитория	

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов;

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.  
Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
1.	Основные свойства зрительного восприятия. Привести примеры учета особенностей зрительного восприятия	ПК-5.В.1 ПК-6.В.1
2.	Понятие иллюзорности восприятия. Привести примеры	ПК-5.В.1 ПК-6.3.1
3.	Иллюзии цвета и контраста. Эффект последействия. Привести примеры	ПК-5.В.1 ПК-6.3.1

4.	Равновесие несимметричной композиции. Смысловый центр композиции. Привести примеры	ПК-5.В.1 ПК-6.В.1
5.	Средства выразительности композиции. Пропорциональность и масштабность. Привести примеры	ПК-5.В.1 ПК-6.В.1
6.	Распространенные пропорциональные соотношения. Ритм. Приемы построения ритма. Привести примеры	ПК-5.В.1 ПК-6.В.1
7.	Тождество, контраст, нюанс. Роль материалов в композиции. Привести примеры	ПК-5.В.1 ПК-6.В.1
8.	Равновесие несимметричной композиции. Смысловый центр композиции. Привести примеры	ПК-5.В.1 ПК-6.В.1
9.	Природа цвета. Особенности восприятия интенсивности излучения органами зрения. Пороговый контраст. Оптическая плотность. Кривая видности.	ПК-5.В.1 ПК-6.3.1
10.	Типы освещения, их свойства и особенности. Привести примеры	ПК-5.В.1 ПК-6.В.1
11.	Основные и дополнительные цвета. Локальное и пространственное смещение цветов. Привести примеры	ПК-5.В.1 ПК-6.В.1 ПК-6.3.1
12.	Колориметрические круги. Понятия последовательного контраста и симультанного эффекта. Привести примеры	ПК-5.В.1 ПК-6.В.1 ПК-6.3.1
13.	Круг естественных цветов по Гете. Продемонстрировать использование	ПК-5.В.1 ПК-6.В.1 ПК-6.3.1
14.	Большой цветовой круг Оствальда. Продемонстрировать использование	ПК-5.В.1 ПК-6.В.1 ПК-6.3.1
15.	Колориметрический круг Иттена. Продемонстрировать использование	ПК-5.В.1 ПК-6.В.1 ПК-6.3.1
16.	Использование колориметрического круга Иттена для нахождения гармоничных цветовых сочетаний.	ПК-5.В.1 ПК-6.В.1
17.	Контраст по тону. Контраст светлого и темного.	ПК-5.В.1 ПК-6.В.1
18.	Контраст хроматических и ахроматических цветов. Контраст холодного и теплого. Привести примеры	ПК-5.В.1 ПК-6.В.1
19.	Контраст дополнительных цветов. Симультанный контраст.	ПК-5.В.1 ПК-6.В.1
20.	Контраст по насыщенности. Контраст по площади цветовых пятен.	ПК-5.В.1 ПК-6.В.1
21.	Основные требования к изображениям используемых для витражей. Привести примеры	ПК-5.В.1 ПК-6.В.1 ПК-6.3.1
22.	История развития шрифтов. Роль шрифта в дизайне. Привести примеры	ПК-5.В.1 ПК-6.3.1
23.	Архитектура шрифта.	ПК-5.В.1 ПК-6.3.1
24.	Выполнить контраст света и тени.	ПК-6.У.1
25.	Дизайн объекта с учетом основных и дополнительных цветов	ПК-6.У.1

26.	Дизайн витража.	ПК-6.У.1
27.	Основные элементы построения букв. Привести примеры	ПК-6.В.1
28.	Программы для организации и работы с библиотеками шрифтов. Сравнить особенности	ПК-6.В.1 ПК-6.З.1

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
	Не предусмотрено	

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

## 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

### Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;

- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;

- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходиться к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

### Структура предоставления лекционного материала:

- изложение теоретических вопросов, связанных с рассматриваемой темой;
- обобщение изложенного материала;
- ответы на возникающие вопросы по теме лекции.

11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимися практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

### Требования к проведению практических занятий

Вариант задания по каждой практической работе обучающийся получает в соответствии с номером в списке группы. Перед проведением практической работы обучающемуся следует внимательно ознакомиться с методическими указаниями по ее выполнению. В соответствии с заданием обучающийся должен подготовить необходимые данные, получить от преподавателя допуск к выполнению практической работы, выполнить указанную последовательность действий, получить требуемые результаты, оформить и защитить отчет по практической работе.

### Структура и форма отчета о практической работе

Отчет о практической работе должен включать в себя: титульный лист, формулировку задания, теоретические положения, используемые при выполнении практической работы, описание процесса выполнения практической работы, полученные результаты.

### Требования к оформлению отчета о практической работе

По каждой практической работе выполняется отдельный отчет. Титульный лист оформляется в соответствии с шаблоном (образцом) приведенным на сайте ГУАП ([www.guap.ru](http://www.guap.ru)) в разделе «Сектор нормативной документации». Текстовые и графические



материалы оформляются в соответствии с действующими ГОСТами и требованиями, приведенными на сайте ГУАП ([www.guap.ru](http://www.guap.ru)) в разделе «Сектор нормативной документации».

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине.

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется проведением тестирования студентов с выставлением соответствующих баллов. Полученные баллы будут учтены при прохождении промежуточной аттестации.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

- зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП»

#### Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой