МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Набережночелнинский государственный педагогический университет"

(ФГБОУ ВО "НГПУ")

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
Гайфутдинов А.М.
29.04. 2020 г.

МОДУЛЬ 11. ПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
Технологии дизайн-проектирования
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Искусств и инновационного дизайна**
Направление подготовки	**09.03.03 Прикладная информатика , профиль Прикладная информатика в дизайне**
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**заочная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	12
самостоятельная работа	92
зачет	4

Виды контроля на курсах:
зачет 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная	12	12	12	12
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
доцент, Вазиева А.Р.

Рабочая программа дисциплины
Технологии дизайн-проектирования

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015г. №207)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Искусств и инновационного дизайна

Протокол №7 от 29.04.2020
Срок действия программы: 2020-2021 уч.г.
Зав. кафедрой А.Р. Вазиева _____

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины:формировать осознание сложной координирующей роли дизайна, обобщить и упорядочить эволюцию дизайнерской практики в цельную картину развития дизайна, как одной из форм мировоззрения и мировосприятия действительности, умение синтезировать набор всевозможных решений и подходов к выполнению проекта.
1.2	Задачи освоения дисциплины:
1.3	развить способность подготовить полный набор документации по дизайн-проекту для его реализации, осуществлять основные экономические расчеты проекта;
1.4	владеть способностью к организации и производству конкретного дизайнерского продукта.
1.5	готовностью к творчеству, инновациям в своей профессиональной деятельности, освоил базовые приемы дизайнерского мышления;
1.6	спецификой региональных, природных, экологических, социальных требований к проектируемым объектам,
1.7	готовностью к организации и осуществлению проектной деятельности в рамках своей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.05
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы теории и методы дизайна
2.1.2	Основы изобразительной грамоты
2.1.3	Основы композиции (пропедевтика)
2.1.4	Пакеты растровой графики
2.1.5	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Типографика, шрифты и визуальные коммуникации
2.2.2	Основы моделирования
2.2.3	Информационное обеспечение дизайн-проектирования
2.2.4	Цветоведение и колористика
2.2.5	Компьютерный дизайн интерьера
2.2.6	Ландшафтный дизайн
2.2.7	Информационный менеджмент
2.2.8	Проектирование информационных систем
2.2.9	Разработка фирменного стиля
2.2.10	Информационные системы в дизайне пространственной среды
2.2.11	Информационные системы в дизайне рекламы
2.2.12	3D-моделирование и дизайн пространственной среды
2.2.13	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.14	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-6: способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	
Знать:	
	методы сбора первичной информации
	принципы сбора информации для формализации требований пользователей заказчика
	содержание этапов процесса сбора информации
Уметь:	
	проводить экспертизу собранной информации
	группировать, сортировать собранную информацию в соответствии с заданием заказчика;
	проводить предпроектное обследование предметной области дизайна
Владеть:	

	навыками сбора детальной информации для формализации требований пользователей заказчика
	навыками анализа детальную информации для формализации требований пользователей заказчика
	навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области дизайна

ПК-7: способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	
Знать:	
	основные законы творческих, инновационных способов использования выразительных средств дизайна, базовые приемы дизайнерского мышления;
	специфику региональных, природных, экологических, социальных требований к проектируемым объектам; нормативные документы на практике.
	основы организации и осуществлению проектной деятельности в рамках своей профессиональной деятельности
Уметь:	
	применять базовые приемы дизайнерского мышления в работе проектирования;
	применять особенности специфики региональных, природных, экологических, социальных требований к проектируемым объектам.
	использовать знания к организации и осуществлению проектной деятельности в рамках своей профессиональной деятельности
Владеть:	
	применять базовые приемы дизайнерского мышления в работе проектирования;
	спецификой региональных, природных, экологических, социальных требований к проектируемым объектам.
	обладает готовностью к организации и осуществлению проектной деятельности в рамках своей профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	современные информационные технологии в области дизайна, основные законы способов использования выразительных средств дизайна;
3.1.2	требования к дизайн-проекту, подходы к выполнению дизайн-проекта;
3.1.3	теоретические основы комплектации документации по дизайн-проекту для его реализации, основы экономических расчетов проекта;
3.1.4	особенности производства конкретного дизайнерского продукта;
3.1.5	основные законы творческих, инновационных способов использования выразительных средств дизайна, базовые приемы дизайнерского мышления;
3.1.6	специфику региональных, природных, экологических, социальных требований к проектируемым объектам; нормативные документы на практике.
3.1.7	основы организации и осуществлению проектной деятельности в рамках своей профессиональной деятельности
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять современные информационные технологии в области дизайна;
3.2.2	составлять подробную спецификацию требований к дизайн-проекту
3.2.3	применять теоретические основы комплектации документации по дизайн-проекту для его реализации, основы экономических расчетов проекта;
3.2.4	производить конкретный дизайнерский продукт;
3.2.5	применять базовые приемы дизайнерского мышления в работе проектирования;
3.2.6	применять особенности специфики региональных, природных, экологических, социальных требований к проектируемым объектам.
3.2.7	использовать знания к организации и осуществлению проектной деятельности в рамках своей профессиональной деятельности
3.3	**Владеть:**
3.3.1	современными информационными технологиями в области дизайна в проектировании различных объектов;
3.3.2	навыками научно обосновывать свои предложения к выполнению дизайн-проекта;
3.3.3	способностью подготовить полный набор документации по дизайн-проекту для его реализации, осуществлять основные экономические расчеты проекта;
3.3.4	способностью к организации и производству конкретного дизайнерского продукта.

3.3.5	готовностью к творчеству, инновациям в своей профессиональной деятельности, освоил базовые приемы дизайнерского мышления;
3.3.6	спецификой региональных, природных, экологических, социальных требований к проектируемым объектам.
3.3.7	обладает готовностью к организации и осуществлению проектной деятельности в рамках своей профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Интер акт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Особенности проектирования в дизайне. Методология и средства						
1.1	Характеристика процесса воспроизведения предметной среды и дизайн-проектирования /Лек/	3	2	ПК-7 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Особенности проектирования в дизайне. /Лаб/	3	2	ПК-7 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Методология и средства /Ср/	3	14	ПК-7 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Методы проектирования в дизайне						
2.1	Комбинаторные методы. / Ср /	3	4	ПК-7 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Модульный метод. . / Ср /	3	4	ПК-7 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Метод деконструкции. /Ср/	3	12	ПК-7 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Формы объектов проектирования.						
3.1	Формы объектов проектирования. /Лек/	3	2	ПК-7 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Проектирование элементов ансамбля /Лаб/	3	2	ПК-7 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.3	Проектирование предмета (костюма) в системе фирменного стиля Проектирование объектов средового пространства /Ср/	3	20	ПК-7 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

	Раздел 4. Дизайн-проект и его стадии.						
4.1	Дизайн-проект и его стадии. / Ср /	3	4	ПК-7 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
4.2	Формирование задания на проектирование (ТЗ). Рабочий проект (РП) / Ср /	3	4	ПК-7 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
4.3	Предпроектные исследования (ТП). Фор-эскиз и дизайн- концепция (ТП, ЭП). Эскизное проектирование (ЭП). Художественно- конструкторский проект (Тех П). /Ср/	3	16	ПК-7 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 5. Концептуальный дизайн-проект						
5.1	Концептуальный дизайн-проект /Лек/	3	2	ПК-7 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
5.2	Разработка дизайн-проекта изделия в направлении авторского проектирования.. /Лаб/	3	2	ПК-7 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
5.3	Разработка дизайн-проекта изделия в направлении авторского проектирования. Разработка дизайн-проекта изделия в направлении проектирования «прет-а-порте». Инженерное творчество в проектировании. /Ср/	3	14	ПК-7 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
5.4	/Зачёт/	3	4		Э1 Э2 Э3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация
Перечень вопросов к зачету

1. Предмет, объект, цели и задачи современного дизайна. Типология дизайнов.
2. Основные факторы образования промышленных форм. Основные категории и средства композиции в дизайне.
3. Метод проектного семинара в дизайне.
4. Метод сценарного моделирования (сценирования) в дизайне.
5. Стадии и этапы проектного процесса. Понятие «жизненного цикла» изделия.
6. Особенности комплексного формирования предметной среды. Средства моделирования комплексных объектов.
7. Метод дизайн-программ. Структура и порядок разработки дизайн- программы. Методика формирования проектной концепции дизайн- программы.
8. Унификация и агрегатирование в дизайне как проектные методы и средства самообразования. Основные принципы формообразования унифицированных и агрегатированных объектов.
9. Унификация - специфический предметный язык в дизайне и его основные структурные характеристики.
10. Многообразие определений дизайна и представлений о существе дизайна.
11. Вещь и многообразие функций в проектной практике.
12. Типологизация адресатов проектирования по признаку их ценностных предпочтений и методика создания их социокультурных «портретов».
13. Особенности дизайнерской мысли.

14. Основные направления формообразования в XX веке, некоторые особенности развития отечественного дизайна и определение его сути современными Российскими исследователями.
15. Содержание и соотношение понятий культура и цивилизация дизайн в структуре этих понятий.
16. Понятие «художественный образ», «проектный образ» и методические приемы стимулирования образного мышления.
17. Трансформация представлений о мироустройстве (изменение научной, философской и культурной парадигмы) от проектирования отдельных вещей к формированию предметно - пространственной среды.
18. Особеннности «средового» подхода и мифо-поэтика средового восприятия.
19. Устойчивые характеристики среды при перемене ее модуса с предметно - пространственного на электронный.
20. Место виртуальной реальности в современных представлениях о мироустройстве, соотношение субстанциональной и виртуальной реальностей, свойства виртуального события.
21. Преодоление тяготения «Гутенберговой галактики».
22. Особенности проектного языка медиадизайнера.
23. Тропичность языка медиадизайна.
24. Понятие о функциональном комплексе в дизайне и представления о существе дизайн-деятельности.
25. Особенности дизайнерской мысли. Понятие "художественный образ", "проектный образ" и методические приемы стимулирования образного мышления.
26. Зависимость профессиональных концепций дизайна от характера сложившейся культуры.
27. Основные стилевые направления формообразования в XX веке.
28. Некоторые особенности развития отечественного дизайна и определение его сути современными российскими исследователями.
29. Содержание и соотношение понятий "культура" и "цивилизация", дизайн в структуре этих понятий.

5.2. Темы письменных работ

Текущий контроль
Комплект творческих заданий (на выбор)
Построение моделей на конкретных творческих проектах
1 Разработка требований к изделию согласно методике проектирования
2 Разработка композиции предмета в комбинаторных методах
3 Разработка композиции предмета модульным методом
4 Разработка композиции предмета методом деконструкции
5 Разработка композиции предмета методом САПР-проектирования
6 Проектирование системы ансамбля
7 Проектирование предметов в системе фирменного стиля
8 Разработка фрагмента средового пространства
9 Формирование задания на проектирование
10 Анализ моделей-аналогов
11 Разработка фор-проекта
12 Графическая проработка модели-предложения
13 Разработка макета формы (фрагмента)
14 Разработка сборочного чертежа модели-предложения
15 Формирование концептуального дизайн-проекта
16 Разработка дизайн-проекта изделия в направлении авторского проектирования для потребителя конкретного типа
17 Разработка дизайн-проекта изделия в направлении проектирования «прет-а-порте»
18 Разработка вариативных решений композиционного и конструктивного строения модели швейного изделия.

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств в приложении к РПД

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Шокорова, Л. В.	Дизайн-проектирование: стилизация : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Шокорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 110 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10584-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/430881	Москва : Издательство Юрайт, 2019

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

Л1.2	Белоусова, О. А.	Архитектурное моделирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. А. Белоусова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 64 с. — 978-5-9227-0817-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80734.html	СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017
Л1.3	Елисеенков, Г. С.	Дизайн-проектирование [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 54.04.01 «Дизайн», профиль «Графический дизайн», квалификация (степень) выпускника «магистр» / Г. С. Елисеенков, Г. Ю. Мхитарян. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, 2016. — 150 с. ISBN— 978-5-8154-0357-4. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66376.html	Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, , 2016
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Тарасова, О. П.	Организация проектной деятельности дизайнера [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. П. Тарасова, О. Р. Халиуллина. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 165 с. — 978-5-7410-1896-5. — URL: http://www.iprbookshop.ru/78932.html	Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017
Л2.2	Иванилова, С. В.	Управление инновационными проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров / С. В. Иванилова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 188 с. — 978-5-394-02895-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66843.html	М. : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2018
Л2.3	Соловьева, А. В.	Основы дизайна архитектурной среды [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. В. Соловьева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 88 с. — 978-5-4486-0232-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72460.html	Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018
6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Лаврентьев А.Н.	Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11512-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/445451	— М. : Издательство Юрайт, 2019

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Технологии дизайн-проектированияhttp://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-dizayn-proektirovaniya-firmennogo-stilya-v-kostyume
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - URL: https://elibrary.ru
Э3	Электронный каталог библиотеки НГПУ. - URL: http://bibl.ngpi.net:81/cgi-bin/zgate.exe?init+test.xml,simple.xsl+rus

6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения	
6.3.1.1	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Band T: 250-499 Node 1 year Educational Renewal License: Договор № 2020.2987 от 21.02.2020
6.3.1.2	Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise Договор № 2020.13967 от 27 июля 2020 г.
6.3.1.3	Office 365 ProPlus Open for Students ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS NL 1Month AcademicEdition Stdnt STUUseBnft: ДОГОВОР № 2020.13967 от 27 июля 2020 г.

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks. - Режим доступа: www.iprbookshop.ru
6.3.2.2	Электронная библиотечная система «Юрайт» - Режим доступа: https://biblio-online.ru/
6.3.2.3	Информационная правовая система Гарант. - Режим доступа: http://www.garant.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	1-104а Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, ул. Низаметдинова, д. 28). Оснащенность: учебная мебель, компьютер, проектор, интерактивная доска, учебно-наглядные пособия.
7.2	1-205 Помещение для самостоятельной работы (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, ул. Низаметдинова, д. 28). Оснащенность: специализированная мебель, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду,
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	

Методические указания к лекциям.
Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.
В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин.
Каждому обучающемуся следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.
Самостоятельная работа на лекции. Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Методические указания к лабораторным работам (графическим работам)
Основой успешного изучения курса является последовательное, систематическое изучение разделов курса и выполнение индивидуальных графических работ в сроки, предусмотренные учебным графиком. Для этого используются аудиторные занятия - лекции и лабораторные, а также вне аудитории - самостоятельная работа, предполагающая подготовку к занятиям, выполнение индивидуальных графических заданий.
В аудиторной работе применяются формы и методы развивающего обучения, что предполагает введение в контекст занятий решение типовых задач и моделирование технических заданий, взятых из профессиональной сферы деятельности, например, при построении чертежей и эскизов деталей, моделей различных форм и конфигураций. В процессе их рассмотрения активизируется самостоятельная деятельность обучающихся и развивается творческое принятие решений.
Они служат теоретической базой для практических аудиторных занятий и домашних работ, способствуют более осмысленному выполнению заданий, подготавливают обучающегося к педагогической деятельности в школе.

Методические указания к лабораторным занятиям.
В результате проведения лабораторных работ, обучающиеся приобретают определенную систему знаний, умений и навыков работы с ИКТ и стандартной системой программного обеспечения, необходимого для решения методических проблем обучения.
Обучающиеся готовят к защите индивидуальные и групповые проекты. При этом у обучающихся формируются не только коммуникативные качества личности, но и активная мотивация работы с ИКТ.
Инновационность использования методических материалов лабораторных занятий обусловлена направленностью на формирование профессиональной компетентности обучающихся в области применения ИКТ в своей практической деятельности.
Важнейшим компонентом обучения является не только приобретение обучающимися системы теоретических знаний. Большое значение при освоении программы модуля играет приобретение конкретных практических умений, вероятно, переходящих в устойчивые навыки. Необходимо учитывать степень индивидуальной сформированности умений, и изменения динамики компетенций на уровне представлений, умений и операционных навыков, учитывать степень обученности конкретным приемам работы с ИКТ при оценке знаний, обучающихся данной предметной области знаний.
Нормы и методика оценки результатов лабораторной работы могут быть детально разработаны в процессе внедрения и апробации модуля.
Лабораторные занятия призваны сформировать базовый уровень практических умений и навыков у обучающихся, необходимый им в дальнейшей профессиональной деятельности.
Особенности выполнения лабораторных работ заключаются в том, что преподаватель работает со всей группой фронтально, консультируя как всю группу, так и отдельно взятого обучающегося.
В течение всего времени будут работать, как индивидуально, так и в группах, выполняя задания, готовить отчет, доклад и презентацию. Это способствует как развитию индивидуальных, так и коммуникативных способностей. Для эффективности работы следует стимулировать обучающихся к постановке вопросов и их обсуждению.
Методические указания к самостоятельной работе.
Самостоятельная работа обучающихся предусмотрена учебным планом и должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формированию навыков исследовательской работы и ориентировать обучающихся на умение применять теоретические знания на практике.
Самостоятельная работа обучающихся предполагает дальнейшее развитие исследовательских способностей у обучающегося. В процессе самостоятельной работы, обучающейся обучается профессиональной работе с первоисточниками, их поиску и критическому осмыслению. На данном этапе предлагается формирование и закрепление навыков по выявлению проблемы, ее формулировка, постановка целей исследования, систематизация и анализ литературы, оформление и аргументация своей позиции. Этот тип работы демонстрирует уровень квалификации обучающихся и подтверждает его исследовательский статус.
В процессе изучения данной дисциплины выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.
Основными видами самостоятельной работы обучающихся без участия преподавателей являются: формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы; подготовка к практическим занятиям; написание рефератов, эссе; выполнение контрольных работ; выполнение микроисследований.

Внеаудиторные самостоятельные занятия обучающихся представляют собой логическое продолжение аудиторных занятий, проводятся по заданию преподавателя, который инструктирует обучаемых и устанавливает сроки выполнения задания. В отличие от других форм организации учебного процесса затраты времени на выполнение этой работы не регламентируются расписанием. Режим и продолжительность работы выбирает сам обучаемый в зависимости от своих способностей и конкретных условий.
Основными видами самостоятельной работы обучающихся с участием преподавателей являются: коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин; прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий). Преподаватель учитывает результаты самостоятельной работы при подведении итогов освоения обучающимися учебной дисциплины.
Методические указания к экзамену.
Экзамены являются контрольным этапом изучения дисциплин (модулей) и имеют целью проверку знаний, обучающихся по теории, выявление умений и навыков применения полученных знаний при решении практических задач, а также навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой.
Форма проведения экзамена (устно, письменно, по экзаменационным билетам или без билетов, или иная) определяется кафедрой. При чтении дисциплины несколькими преподавателями порядок проведения экзамена определяется заведующим кафедрой.
При проведении экзамена в устной форме по экзаменационным билетам обучающийся имеет право на подготовку к ответу в течение 30-45 мин.
Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться учебными программами, а также, с разрешения экзаменатора, справочной литературой и другими пособиями. Присутствие на экзаменах и зачетах посторонних лиц без разрешения декана факультета не допускается.
При приеме экзамена у лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается присутствие в аудитории лица, оказывающего обучающемуся соответствующую помощь.
Подготовку к экзамену необходимо целесообразно начать с планирования и подбора нормативно-правовых источников и литературы. Прежде всего, следует внимательно перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к экзамену, чтобы выделить из них наименее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени. Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на экзамен. Тезисы ответов на наиболее сложные вопросы желательно записать, так как в процессе записи включаются дополнительные моторные ресурсы памяти. Предложенная методика непосредственной подготовки может быть и изменена. Так, для обучающихся, которые считают, что они усвоили программный материал в полном объеме и уверены в прочности своих знаний, достаточно беглого повторения учебного материала. Основное время они могут уделить углубленному изучению отдельных, наиболее сложных, дискуссионных проблем.
При подготовке к ответу, а также при ответе не обязательно придерживаться той последовательности вопросов, которая дана в билетах. Записи ответов лучше делать в виде развернутого плана, их можно дополнить цифрами, примерами, фактами, а также сослаться на необходимые нормативные акты и другие источники. Ответ должен быть построен в форме свободного рассказа. Важно не только верно изложить соответствующее положение, но и дать его глубокое теоретическое обоснование. Само содержание ответа целесообразно разделить на три части: вступление, основная часть, заключение. Во вступлении можно перечислить все проблемы, которые вы собираетесь осветить, обосновать их актуальность, потом в основной части ответа надо детально развернуть каждую из обозначенных проблем, а в заключении придать ходу мыслей завершенность, подвести итог и сделать выводы. Вместе с тем обучающийся должен быть готов к уточняющим вопросам, а также к решению практических задач в рамках основной проблематики вопроса.

Рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья.
В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе будут использованы социально-активные и рефлексивные методы обучения с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом необходимости предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.
Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).
Материально-техническое обеспечение приспособлено (аудитории) к нуждам лиц с ОВЗ.
Форма проведения промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей; предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:
•в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
•в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
•методом чтения задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).
Обучающихся с ОВЗ увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:
•письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
•устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).
При необходимости для обучающихся с ОВЗ процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.
При возникновении особых обстоятельств, освоение дисциплины осуществляется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.