

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета Информационных техноло-
гий и компьютерной безопасности

наименование факультета

/П.Ю. Гусев/

И.О. Фамилия

31 августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

Управление разработкой дизайн-проектов

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки (специальность) 54.03.01 Дизайн

код и наименование направления подготовки/специальности

Профиль (специализация) Промышленный дизайн

название профиля/программы

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года/ 4 года 11 месяцев

Очная/очно-заочная/заочная (при наличии)

Форма обучения Очная/Заочная

Год начала подготовки 2019 г.

Автор(ы) программы

должность и подпись

А.В. Кузовкин

Заведующий кафедрой

Графики, конструирования

и информационных технологий

в промышленном дизайне

наименование кафедры, реализующей дисциплину

подпись

А.В. Кузовкин

Руководитель ОПОП

подпись

А.В. Кузовкин

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины формирование у студентов представлений о художественном проектировании, выработка индивидуально-творческого подхода к формированию среды, изучение дизайнерского проектирования.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- раскрытие понятия художественного проектирования, его значимости и востребованности в современных творческих процессах;
- выработка индивидуально-творческого подхода к дизайн проектированию;
- знакомство с особенностями управления разработкой дизайн-проектов;
- изучение особенностей управления дизайн-проектированием.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Управление разработкой дизайн-проектов» относится к дисциплинам вариативной части блока Б.1 учебного плана.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Управление разработкой дизайн-проектов» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4 - Способностью анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта;

ПК-8 - способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-4	<u>знать</u> основные закономерности определения требований к дизайн-проекту;
	<u>уметь</u> применять современные информационные технологии для анализировать и определять требования к дизайн-проекту;
	<u>владеть</u> навыками для синтеза набора возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта.
ПК-8	<u>знать</u> технологий изготовления изделий при исполнении дизайн-проекта;
	<u>уметь</u> выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта;
	<u>владеть</u> способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Управление разработкой дизайн-проектов» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
---------------------	-------------	----------

		6
Аудиторные занятия (всего)	68	68
В том числе:		
Лекции	34	34
Лабораторные работы (ЛР)	34	34
Самостоятельная работа	40	40
Курсовой проект	-	-
Часы на контроль	-	-
Виды промежуточной аттестации – зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Аудиторные занятия (всего)	16	16
В том числе:		
Лекции	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
Самостоятельная работа	88	88
Курсовой проект	-	-
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1.	Проектирование, как вид творческой деятельности. Порядок проектирования.	Проектирование как вид творческой деятельности человека. Этапы проектирования изделий. Современные направления в проектировании.	10	10	10	30
2.	Средства реализации художественного замысла в проекте: графическое и макетно-визуальное проектирование	Основные методы проектирования. Методика предпроектного анализа. Разработка концепции проекта. Приемы, используемые в проектной деятельности.	10	10	10	30
3.	Дополнительные	Современные САПР как инстру-	10	10	10	30

	средства проектирования	мент разработки и управления дизайн-проектами. 3Ds Max как средство визуализации результатов дизайн проектирования.				
4.	Работа с каталогами и справочниками	ГОСТы в дизайн проектировании.	4	4	10	18
Итого			34	34	40	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1.	Проектирование, как вид творческой деятельности. Порядок проектирования.	Проектирование как вид творческой деятельности человека. Этапы проектирования изделий. Современные направления в проектировании.	2	2	22	26
2.	Средства реализации художественного замысла в проекте: графическое и макетно-визуальное проектирование	Основные методы проектирования. Методика предпроектного анализа. Разработка концепции проекта. Приемы, используемые в проектной деятельности.	2	2	22	26
3.	Дополнительные средства проектирования	Современные САПР как инструмент разработки и управления дизайн-проектами. 3Ds Max как средство визуализации результатов дизайн проектирования.	2	2	22	26
4.	Работа с каталогами и справочниками	ГОСТы в дизайн проектировании.	2	2	22	26
Часы на контроль						4
Итого			8	8	88	108

5.2. Перечень лабораторных работ

1. Определение основных требований к проектированию.
2. Определение основных этапов проектирования.
3. Формирование технического задания на проектирование.
4. Выбор методики и реализации художественного замысла в проекте.
5. Использование САПР в дизайн проектировании.
6. Визуализация проектного решения средствами 3ds max.
7. Согласование результатов дизайн проектирования с требованиями ГОСТ.

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Учебным планом по дисциплине не предусмотрено выполнение курсовых проектов (работ) для очной формы обучения и заочной формы обучения.

Учебным планом по дисциплине не предусмотрено выполнение контрольной работы (контрольных работ) для очной формы обучения и заочной формы обучения.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-4	<u>знать</u> основные закономерности определения требований к дизайн-проекту;	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<u>уметь</u> применять современные информационные технологии для анализировать и определять требования к дизайн-проекту;	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<u>владеть</u> навыками для синтеза набора возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-8	<u>знать</u> технологий изготовления изделий при исполнении дизайн-проекта;	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<u>уметь</u> выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта;	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<u>владеть</u> способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 6 семестре

для очной и в 8 семестре для заочной формы обучения по системе:

«зачтено»;

«не зачтено».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПК-4	<u>знать</u> основные закономерности определения требований к дизайн-проекту;	Тест, устный опрос	Выполнение теста на 70-100%	В тесте менее 70% правильных ответов
	<u>уметь</u> применять современные информационные технологии для анализировать и определять требования к дизайн-проекту;	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	<u>владеть</u> навыками для синтеза набора возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-8	<u>знать</u> технологий изготовления изделий при исполнении дизайн-проекта;	Тест, устный опрос	Выполнение теста на 70-100%	В тесте менее 70% правильных ответов
	<u>уметь</u> выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта;	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	<u>владеть</u> способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

№	Тестовый вопрос
---	-----------------

1	Выбрать термин для которого дано определение: «владелец проекта и будущий потребитель его результатов» - Инвестор проекта - Координационный совет -Куратор проекта -Команда проекта -Команда управления проектом -Руководитель проекта -Потребители продукта проекта -Инициатор проекта +Заказчик проекта
2	Сетевой график проекта предназначен для +управления затратами времени на выполнение комплекса работ проекта -управления материальными затратами -управления конфликтами проектной команды -управления рисками
3	Назвать тип структурной декомпозиции работ +Продуктовая СДР -Функциональная СДР -Организационная СДР
4	Что из ниже перечисленного не является формой проектного финансирования -Финансирование с полным регрессом на заемщика -Финансирование без права регресса на заемщика -Финансирование с ограниченным правом регресса на заемщика +Финансирование с не ограниченным полным регрессом на заемщика
5	Выбрать термин для которого дано определение: «осуществляет финансирование проекта за счет своих или привлеченных средств» +Инвестор проекта -Координационный совет -Куратор проекта -Команда проекта -Команда управления проектом -Руководитель проекта -Потребители продукта проекта -Инициатор проекта -Заказчик проекта
6	Какой из ниже перечисленных резервов не является параметром сетевого графика проекта -независимый -гарантийный +неполный -полный -свободный
7	Выбрать цель метода управления проекта: Метод критического пути

	+сокращение до минимума продолжительности разработки проектов -получить точное и полное расписание проекта с учетом работ, их длительностей, необходимых ресурсов, которое служит основой для исполнения проекта
8	Выбрать термин для которого дано определение: «участники команды проекта, принимающие участие в управлении проектом» -Инвестор проекта -Координационный совет -Куратор проекта -Команда проекта +Команда управления проектом -Руководитель проекта -Потребители продукта проекта -Инициатор проекта -Заказчик проекта
9	Что из ниже перечисленного не является видом организационной структуры управления проектом -функциональная -матричная +стратегическая -проектная
10	К основным функциям проект-менеджера по отдельным сферам деятельности не относится -Установление взаимоотношения с вышестоящим руководством , клиентом, -другими участниками проекта. -Налаживание хороших отношений с общественными организациями, прессой, телевидением и т.д. -Контроль выполнения планов и графиков командой проекта. +Создание проектной документации и согласование ее с заказчиком.

Оценка «отлично» выставляется студенту, набравшему 8,5-10,0 баллов;

Оценка «хорошо» выставляется студенту, набравшему 7-8,4 балла;

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, набравшему 5,0-6,9 балла;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, набравшему менее 5 баллов.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1	Что такое «интуитивный» дизайн, чем мотивируется его роль в становлении профессии?
2	В чем состоит принципиальное различие между прогнозом и проектом?
3	Что такое «художественный образ», каковы основные его свойства?
4	В чем заключается особенность образного восприятия?
5	Какова роль художественного образа в культурной коммуникации?
6	Что моделирует собой проектный образ?

7	В чем различие между художественным и проектным образами?
8	Каковы функции Вещи в окружении современного человека?
9	Какие существуют теории относительно исторически первичных функций Вещи?
10	Что такое «социальные роли», и как используется это понятие в дизайне на этапе предпроектного исследования?

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1	Чем отличается процедура типологизации от процедуры классификации, и почему в дизайне принят этот вид систематизации потребителей?
2	В чем заключаются особенности профессионального дизайнерского мышления?
3	Каково принципиальное различие между понятиями «задача» и «проблема», и как это связано с аналоговым и инновационным проектированием?
4	В чем состоит метод художественного моделирования?
5	Какие эвристические приемы используются проектировщиками для создания проектного образа?
6	Что означают понятия «тематизация» и «смыслообразование»?
7	Каков алгоритм проектного мышления дизайнера?
8	В чем заключается методологический смысл различных точек зрения проектировщика на Вещь ?
9	Каково содержание различных точек зрения проектировщика на Вещь ?
10	Что такое «культурный образец» проектируемого объекта, и как он может быть использован в дизайне?

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Каково происхождение термина «проект»?
2. Чем, по мнению западных исследователей и практиков дизайна XX века, является проектирование?
3. Каково происхождение слова «**Вещь**»? Какова роль **Вещи** в человеческом обиходе, в культуре, в цивилизации, в дизайне?
4. Как соответствует характер формообразования в дизайне принятой в данный исторический период базовой модели мира?
5. Какие модели мира легли в основание стилевых направлений XX века?
6. Каково происхождение слова «культура» и что оно обозначает?
7. Каково происхождение слова «цивилизация» и что оно обозначает?
8. Какие существуют представления о соотношении культуры и цивилизации?
9. Каково традиционное представление об истоках дизайн-деятельности?
10. Что такое «протодизайн», каковы его временные границы, основные направления, источники формообразования,
11. Что такое «интуитивный» дизайн, чем мотивируется его роль в становлении профессии?
12. В чем состоит принципиальное различие между прогнозом и проек-

том?

13. Что такое «художественный образ», каковы основные его свойства?

14. В чем заключается особенность образного восприятия?

15. Какова роль художественного образа в культурной коммуникации?

16. Что моделирует собой проектный образ?

17. В чем различие между художественным и проектным образами?

18. Каковы функции Вещи в окружении современного человека?

19. Какие существуют теории относительно исторически первичных функций Вещи?

20. Что такое «социальные роли», и как используется это понятие в дизайне на этапе предпроектного исследования?

21. Чем отличается процедура типологизации от процедуры классификации, и почему в дизайне принят этот вид систематизации потребителей?

22. В чем заключаются особенности профессионального дизайнерского мышления?

23. Каково принципиальное различие между понятиями «задача» и «проблема», и как это связано с аналоговым и инновационным проектированием?

24. В чем состоит метод художественного моделирования?

25. Какие эвристические приемы используются проектировщиками для создания проектного образа?

26. Что означают понятия «тематизация» и «смыслообразование»?

27. Каков алгоритм проектного мышления дизайнера?

28. В чем заключается методологический смысл различных точек зрения проектировщика на **Вещь**?

29. Каково содержание различных точек зрения проектировщика на **Вещь**?

30. Что такое «культурный образец» проектируемого объекта, и как он может быть использован в дизайне?

31. Что определяет понятие «парадигма» - научная, философская, культурная, художественная?

32. Какие парадигмы определяют восприятие мира: как совокупности отдельных вещей и как сложной системы?

33. В чем принципиальное отличие «предметно-пространственной» среды от «предметного окружения»?

34. Какова роль человека в формировании среды?

35. Какова структура предметно-пространственной среды, что такое поведенческая ситуация и средовое поведение?

36. Какова связь идеологии средового подхода в дизайне с основными позициями постмодернизма?

37. Чем отличается дизайн предметно-пространственной среды от дизайна вещей?

38. Каковы параметры функционально и эстетически полноценной предметно-пространственной среды?

39. Какое место занимает в разработке дизайн - программы дизайн-кон-

цепция?

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. «Не зачтено» ставится в случае, если студент набрал менее 14 баллов.

2. «Зачтено» ставится в случае, если студент набрал от 14 до 20 баллов

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Проектирование, как вид творческой деятельности. Порядок проектирования.	ПК-4, ПК-8	Тест, защита лабораторных работ, устный опрос, зачет
2.	Средства реализации художественного замысла в проекте: графическое и макетно-визуальное проектирование	ПК-4, ПК-8	Тест, защита лабораторных работ, устный опрос, зачет
3.	Дополнительные средства проектирования	ПК-4, ПК-8	Тест, защита лабораторных работ, устный опрос, зачет
4.	Работа с каталогами и справочниками	ПК-4, ПК-8	Тест, защита лабораторных работ, устный опрос, зачет

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Рыбалова Е.А. Управление проектами : учебно-методическое пособие / Рыбалова Е.А.. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 149 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72202.html>

2. Лебедева Т.Н. Методы и средства управления проектами : учебно-методическое пособие / Лебедева Т.Н., Носова Л.С.. — Челябинск : Южно-Уральский институт управления и экономики, 2017. — 79 с. — ISBN 978-5-9909865-1-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81304.html>

3. Елисеенков, Г. С. Дизайн-проектирование : учебное пособие / Г.С. Елисеенков; Г.Ю. Мхитарян. - Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, 2016. - 150 с. - ISBN 978-5-8154-0357-4. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472589>

Дополнительная литература

1. Типовые решения в управлении проектами / Д.К. Васильев [и др.]. — Москва : ИПУ РАН, 2003. — 75 с. — ISBN -. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/8522.html>

2. Кузовкин, А.В. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Управление разработкой дизайн-проектов» для обучающихся по направлению 54.03.01 «Дизайн», профиль «Промышленный дизайн» всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: А.В. Кузовкин, А.П. Суворов, Ю.С. Золототрубова. — Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2021. — 29 с.

3. Кузовкин, А.В. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ по дисциплине «Управление разработкой дизайн-проектов» для обучающихся по направлению 54.03.01 «Дизайн», профиль «Промышленный дизайн» всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: А.В. Кузовкин, А.П. Суворов, Ю.С. Золототрубова. — Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2021. — 29 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Перечень ПО, включая перечень лицензионного программного обеспечения:

ОС Windows 7 Pro;
MS Office Standart 2007;
7-Zip;
Adobe Acrobat Reader;

Google Chrome;
Mozilla Firefox;
PDF24 Creator;
DjVuWinDjView

3dsMax 2019, 2020 (250 рабочих мест для учебных заведений, бессрочная, однопользовательская, серийный номер / ключ 566-89909939 / 128L1);

AliasAutoStudio 2019, 2020 (125 рабочих мест для учебных заведений, бессрочная, однопользовательская, серийный номер / ключ 566-04080478 / 966L1);

AutoCAD 2019, 2020 (125 рабочих мест для учебных заведений, бессрочная, однопользовательская, серийный номер / ключ 565-95089370 / 206L1);

AutoCADMechanical 2019, 2020 (125 рабочих мест для учебных заведений, бессрочная, однопользовательская, серийный номер / ключ 564-06059037 / 206K1);

Autodesk® Fusion 360 (125 рабочих мест для учебных заведений, бессрочная, однопользовательская, серийный номер / ключ 566-27853495 / 970L1);

InventorCAM 2020 (125 рабочих мест для учебных заведений, бессрочная, однопользовательская, серийный номер / ключ 566-27853495 / 970L1);

InventorProfessional 2019, 2020, 2021 (125 рабочих мест для учебных заведений, бессрочная, однопользовательская, серийный номер / ключ 302-15218996 / 797N1, 570-73348365 / 797M1);

A360 (125 рабочих мест для учебных заведений, бессрочная, однопользовательская, бесплатная).

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- <http://window.edu.ru> - единое окно доступа к информационным ресурсам;
- <http://www.edu.ru/> - федеральный портал «Российское образование»;
- Образовательный портал ВГТУ

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы:

- <http://www.consultant.ru/> Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»;
- <https://docplan.ru/> - бесплатная база ГОСТ;
- <https://www.iprbookshop.ru/> - электронно-библиотечная система IPRbooks;
- <https://elibrary.ru/> - электронные издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU».

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной ат-

тестации (комплект учебной мебели: рабочее место преподавателя (стол, стул); рабочие места обучающихся (столы, стулья); оборудование для аудиовизуальных средств обучения: интерактивная доска IQBoard; мультимедиа - проектор NEC; копир/принтер цифровой Toshiba; персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети Интернет (13 шт.); графический планшет Wacon Intuos M Bluetooth Pistachio). Учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.

Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть "Интернет" и доступом в электронно-библиотечные системы, электронную информационно-образовательную среду (оснащено: рабочие места обучающихся (столы, стулья); персональные компьютеры – 25 шт.; принтер лазерный).

Для организации образовательного процесса используется помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Управление разработкой дизайн-проектов» читаются лекции, проводятся лабораторные работы.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

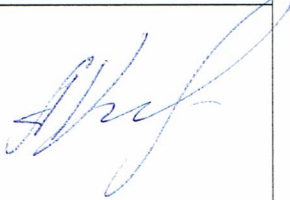
Большое значение по закреплению и совершенствованию знаний имеет самостоятельная работа студентов. Информацию о всех видах самостоятельной работы студенты получают на занятиях.

Контроль усвоения материала дисциплины производится сдачей зачета.

Вид учебных занятий	Деятельность студента (особенности деятельности студента инвалида и лица с ОВЗ, при наличии таких обучающихся)
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на лабораторном занятии.
Лабораторные работы	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования.

	Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение задач в ходе выполнения лабораторных работ.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, перечня современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, а также в части рекомендуемой литературы	30.08.2020	
2	Актуализирован раздел 8 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, перечня современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, а также в части рекомендуемой литературы	30.08.2021	