

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УдГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ



УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«08» декабря 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.18 Основы эргономики

Направление подготовки

54.03.01 Дизайн

Направленность

54.03.01.07 Современный дизайн

Квалификация выпускника

БАКАЛАВР

Форма обучения:


Очная


ПРИЕМ 2023/2024 уч. года

Разработчик(и) рабочей программы дисциплины(модуля)


ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Зыков Сергей Николаевич	к.т.н., доцент	5-24-87 kafedrapist@mail.ru

Экспертиза рабочей программы

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра педагогики и социальных технологий	№ 4 от 08.11.2022г.	
Выписка из решения Качество содержания рабочей программы и педагогических технологий соответствует требованиям ФГОС. Рабочая программа рекомендована для использования в учебном процессе.		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Научно-методический совет	№ протокола, дата	Подпись председателя НМС
	№ 9 от 22.11.2022г.	
<i>Утвердить рабочую программу на 2023/2024 учебный год</i>		

Утверждение рабочей программы дисциплины

должностное лицо (ФИО директора, заместителя по учебной работе)	подпись
Смирнова Т.М.	

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	8
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	12
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).....	18
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	20
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	22
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	23

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «13» августа 2020 г. №1015.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – изучение методов проектной деятельности с учетом эргономики и антропометрии.

Задачи дисциплины:

- изучение методов эргономических расчетов;
- ознакомление с эргономическими требованиями к дизайн проекту;
- освоение эргономического расчета рабочего места;
- освоение методов расчета освещения

В основу дисциплины закладываются знания о нормативных и законодательных требованиях (ограничениях) к изделиям.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Дисциплина входит в обязательную часть ООП бакалавриата.

Изучению дисциплины предшествуют дисциплины профессионального профиля, такие как Академическая живопись и Академический рисунок, История мировой художественной культуры, Основы производственного мастерства, Проектирование в графическом дизайне, Проектирование в промышленном дизайне, Проектирование в дизайне среды, Проектная графика, Пропедевтика.

Для успешного освоения дисциплины должны быть сформирована(ны) универсальные компетенция(и) на пороговом уровне.

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к прохождению следующих практик: «Учебная практика (учебно-ознакомительная)»; «Учебная практика (научно-исследовательская работа)»; «Производственная практика (проектно-технологическая)»; «Производственная практика

(преддипломная)», а также к подготовке Выпускной квалификационной работы.

Программа дисциплины построена линейно–хронологически

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной компетенции.

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Критически оценивает, разрабатывает и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.	Знать: правила планирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. Уметь: критически оценивать, разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. Владеть: способами оценивания, разработки и содержательной аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.

	<p>УК-1.2 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области.</p>	<p>Знать: знает логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области. Уметь: использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области Владеть: логико-методологическим инструментарием для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области</p>
	<p>УК-1.3 Владеет основами применения технологий креативного, критического и других видов мышления с целью абстрагирования от стандартных моделей, формирования логических умозаключений, генерирования новых идей в условиях цифровой среды.</p>	<p>Знать: основы применения технологий креативного, критического и других видов мышления с целью абстрагирования от стандартных моделей, формирования логических умозаключений, генерирования новых идей в условиях цифровой среды. Уметь: применять технологий креативного, критического и других видов мышления с целью абстрагирования от стандартных моделей, формирования логических умозаключений, генерирования новых идей в условиях цифровой среды. Владеть: основами применения технологий креативного, критического и других видов мышления с целью абстрагирования от стандартных моделей, формирования логических умозаключений, генерирования новых идей в условиях цифровой среды.</p>
	<p>УК-1.4 Знает принципа сбора, отбора и обобщения информации.</p>	<p>Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации. Уметь: ориентироваться в принципах сбора, отбора и обобщения информации. Владеть: принципами сбора, отбора и обобщения информации.</p>

	<p>УК-1.5 Имеет: практический опыт работы с информационными ресурсами, навыки использования информационных технологий в целях формирования достижения цифрового профессионализма, навыки формирования коммуникации и сотрудничества в процессе организации работы и отдыха посредством информационных технологий, информационных систем и сетей.</p>	<p>Знать: приёмы работы с информационными ресурсами, способы использования информационных технологий в целях формирования достижения цифрового профессионализма, формирования коммуникации и сотрудничества в процессе организации работы и отдыха посредством информационных технологий, информационных систем и сетей.</p> <p>Уметь: использовать практический опыт работы с информационными ресурсами, навыки использования информационных технологий в целях формирования достижения цифрового профессионализма, навыки формирования коммуникации и сотрудничества в процессе организации работы и отдыха посредством информационных технологий, информационных систем и сетей.</p> <p>Владеть: практическим опытом работы с информационными ресурсами, навыками использования информационных технологий в целях формирования достижения цифрового профессионализма, навыками формирования коммуникации и сотрудничества в процессе организации работы и отдыха посредством информационных технологий, информационных систем и сетей.</p>
	<p>УК-1.6 Умеет найти нужные источники информации и данные, применять современные информационные технологии в цифровой среде, составлять алгоритмы для эффективной обработки информации, полученной из различных источников</p>	<p>Знать: способы поиска нужных источников информации и данных, применения современных информационных технологий в цифровой среде, способы составления алгоритмов для эффективной обработки информации, полученной из различных источников</p> <p>Уметь: находить нужные источники информации и данные, применять современные информационные технологии в цифровой среде, составлять алгоритмы для эффективной обработки информации, полученной из различных источников</p> <p>Владеть: навыками поиска нужных источников информации и данных, применения современных информационных технологий в цифровой среде, составления алгоритмов для эффективной обработки информации, полученной из различных источников</p>

		источников
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует совокупность задач для достижения цели в профессиональной области, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Знать: способы формулирования совокупности задач для достижения цели в профессиональной области, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Уметь: формулировать совокупность задач для достижения цели в профессиональной области, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Владеть: приемами формулирования совокупности задач для достижения цели в профессиональной области, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
	УК-2.2 Понимает базовые принципы проектной деятельности.	Знать: базовые принципы проектной деятельности. Уметь: базовые принципы проектной деятельности. Владеть: базовыми принципами проектной деятельности.
	УК-2.3 Умеет решать поставленные задачи на основе разработки и реализации проекта.	Знать: способы решения задач на основе разработки и реализации проекта. Уметь: решать поставленные задачи на основе разработки и реализации проекта. Владеть: приемами решения задач на основе разработки и реализации проекта.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

<i>Объем дисциплины</i>	<i>Всего часов</i>
	<i>Очная форма обучения</i>
Общая трудоемкость, з.е./часов	5/180
Контактная работа (всего), часов	37,1
Аудиторная:	34
<i>Лекции</i>	6
<i>Практические занятия</i>	28
<i>Лабораторные занятия</i>	0
<i>Руководство, консультирование, рецензирование и прием защиты курсовой работы</i>	0
Зачет/Экзамен	36
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	3/110
<i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>	0
<i>Подготовка и написание курсовой работы</i>	0

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

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СРС	Формы текущего контроля успеваемости и	Формируемые компетенции (код)
			Контактная работа с преподавателем						
			Лек.	Прак	Лаб	КСР			
Семестр 4									
1.	Тема 1. Введение. Определение эргономики	1-4		4			10	Выполнение графических работ	УК-1, УК-2
2.	Тема 2. Антропометрические, физиологические и психологические показатели	5-10		6			15	Выполнение графических работ	УК-1, УК-2
3.	Тема 3. Гигиенические показатели. Климатические условия. Шум	11-14		4			14	Выполнение графических работ	УК-1, УК-2
4.	Тема 4. Гигиенические показатели. Освещение	15-18		4			15	Выполнение графических работ	УК-1, УК-2
	Всего часов			18			54		
Форма промежуточной аттестации – зачет									
Семестр 5									
5	Тема 5. Рабочее место	1-2		2			10	Выполнение графических работ	УК-1, УК-2
6	Тема 6. Эргономика для инвалидов. Обеспечение техники безопасности при проектировании	3-6	2	2			15	Выполнение графических работ	УК-1, УК-2
7	Тема 7. Органы управления, Индикаторы, Панели	7-10	2	2			15	Выполнение графических работ	УК-1, УК-2
8	Тема 8. Эргономика отдельных видов	11-16	2	4			16	Выполнение графических работ	УК-1, УК-2

	помещений							
			6	10			56	
Форма промежуточной аттестации – экзамен								
	Всего часов		6	28			110	

Темы и их аннотации

Тема 1. Введение. Определение эргономики.

Специфика и методы эргономики. Создание комфортной среды, техническая эстетика, художественное конструирование, полезность, удобство. Четыре основных принципа эргономики. Эргономические показатели.

Тема 2. Антропометрические, физиологические и психологические показатели.

Антропометрические показатели – размеры тела и его отдельных частей. Физиологические показатели – сила, зрение, слух, осязание, обоняние. Гигиенические показатели – температура, влажность, вентиляция, освещение, шум, чистота воздуха. Психологические показатели – воздействие цвета, климат в коллективе.

Тема 3. Гигиенические показатели. Климатические условия. Шум.

Микроклиматизация. Климатизация. Температурный порог для человека. Акклиматизация. Шум. Вибрация. Радиационное поражение.

Тема 4. Гигиенические показатели. Освещение.

Естественное освещение – боковое, верхнее и верхнее – боковое (комбинированное). Интенсивность дневного света. Искусственное освещение. Равномерность освещения. Блескость.

Тема 5. Рабочее место.

Виды пространств (зон) на рабочем месте. Условия зрительного восприятия. Положение тела во время работы. Рабочие позы (сидя, стоя, сидя-стоя, лежа). Приспособления для поддержания рабочих поз. Зона досягаемости, зона легкой досягаемости, зона оптимальной досягаемости. Биомеханика. Скорость и точность восприятия зрительной информации. Выбор типа рабочих сидений.

Тема 6. Эргономика для инвалидов. Обеспечение техники безопасности при проектировании.

Работоспособность. Трудоспособность. Группы факторов, влияющие на снижение общего уровня работоспособности. Рациональная организация режимов труда и отдыха. Условия обеспечения охраны здоровья и жизни человека.

Тема 7. Органы управления, Индикаторы, Панели.

Индикаторы. Сигнализаторы. Панель управления.

Тема 8. Эргономика отдельных видов объектов и помещений.

1. Эргономика кухни.

2. Эргономика детских комнат

3. Эргономика ванны.
4. Эргономика офисных помещений.
5. Эргономика общественной среды.

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине
Структура СРС**

Код индикатора формируемой компетенции	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
УК-1, УК-2	Тема 1	Сбор информации, просмотр аналогов, ознакомление с рекомендуемыми материалами и их изучение, выполнение графической работы.	СРС	10	См.п.8
	Тема 2	Сбор информации, просмотр аналогов, ознакомление с рекомендуемыми материалами и их изучение, выполнение графической работы.	СРС	15	См.п.8
	Тема 3	Сбор информации, просмотр аналогов, ознакомление с рекомендуемыми материалами и их изучение, выполнение графической работы.	СРС	14	См.п.8
	Тема 4	Сбор информации, просмотр аналогов, ознакомление с рекомендуемыми материалами и их изучение, выполнение графической работы.	СРС	15	См.п.8
	Тема 5	Сбор информации, просмотр аналогов, ознакомление с рекомендуемыми материалами и их изучение, выполнение графической работы.	СРС	10	См.п.8
	Тема 6	Сбор информации, просмотр аналогов, ознакомление с рекомендуемыми материалами и их изучение, выполнение графической работы.	СРС	15	См.п.8
	Тема 7	Сбор информации, просмотр аналогов, ознакомление с рекомендуемыми материалами и	СРС	15	См.п.8

		их изучение, выполнение графической работы.			
	Тема 8	Сбор информации, просмотр аналогов, ознакомление с рекомендуемыми материалами и их изучение, выполнение графической работы.	СРС	16	См.п.8
	Всего часов			110	

Содержание СРС

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Рассчитать эргономические показатели объекта повседневного использования. Выполнить эргономическую схему объекта повседневного использования.

2. Рассчитать искусственную освещенность помещения. Выполнить план расположения источников света помещения.

Учебно-методические материалы для СРС: см. Раздел 8.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде просмотров графических работ и опроса. Тематика творческих работ перечислена в заданиях на семестр.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета и экзамена.

– **Примерные задания для текущего контроля**

Практические работы

Примерные задания к выполнению практических работ, защита практических работ происходит в виде краткого пересказа студентом хода выполнения работы и (или) предоставления необходимых пояснений к выполненному отчету по требованию преподавателя

Варианты заданий:

Практическая работа №1

Задание:

1. Выполнить измерения эргономических антропометрических признаков человеческого тела.

2. На основе проведенных измерений произвести перцентильный анализ одного размерного признака. Дать практические рекомендации по применению в проектировании.

Практическая работа №2

Задание:

1. Определить тип рабочего места согласно предлагаемой классификации. Выделить особенности рабочего места, если таковые имеются.

2. Составить номенклатуру средств труда на рабочем месте. Выделить основные и вспомогательные средства труда.

3. Составить перечень всех органов управления в порядке важности и частоты использования.

4. Определить зоны моторной активности, выделив среди них постоянные, периодические и эпизодические.

5. На основе произведенных измерений антропометрических параметров в практической работе №1, произвести расчет параметров рабочего места.

6. Применить соматографический анализ с использованием плоского шаблона фигуры при проектировании рабочего места.

7. Вычертить эскиз рабочего места в трех проекциях (вид сверху, спереди, сбоку).

8. На эскизах изобразить все элементы рабочего места, с которыми работающий взаимодействует в процессе труда.

9. Определить базы отсчета, от которых следует измерять компоновочные параметры рабочего места, в каждой выделенной зоне сенсорной активности и изобразите их на каждом эскизе.

10. Нанести на эскиз габаритные и компоновочные параметры рабочего места.

11. На основе эскизов выполните чертежи рабочего места на формате А3.

Практическая работа №3

Задание:

1. Получить индивидуальное задание на расчет искусственного освещения заданного вида помещения (вид лампы и помещения определяется преподавателем в индивидуальном порядке для каждого студента).

2. По СНиП 23-05-95 найти требование по наименьшей освещенности лампами данного вида помещений.

3. По справочным данным найти световой поток одной лампы, коэффициент запаса.

4. Выполнить расчет минимальной необходимой освещенности помещения.

Практическая работа №4

1. Выполнить обмер своего кухонного оборудования.

2. Произвести эргономический анализ расположения кухонного оборудования с учетом деления на зоны. Выявить эргономические ошибки.

3. Результаты представить в виде чертежа в двух проекциях (вид сверху и спереди) в цветном варианте, с обозначением зон, размеров проходов и кухонного оборудования.

4. Выполнить эргономический расчет кухонного оборудования на основе оптимального построения рабочих процессов, с учетом количества людей использующих данное кухонное оборудование, их возраста и индивидуальных предпочтений.

5. Результат эргономического расчета представить в виде чертежа в двух проекциях (вид сверху и спереди) в цветном варианте, с обозначением зон, размеров проходов и кухонного оборудования.

6. Оформить отчет по практической работе, дать развернутое обоснование принятых решений при выполнении эргономического расчета кухонного оборудования.

Критерии оценивания:

Оценка «**отлично**» ставится в том случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «**хорошо**» ставится, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится, если студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «**неудовлетворительно**» ставится, если студент не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные

ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

– **Примерные задания для промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета и экзамена, проходящих в виде ответа на вопросы и просмотра выполненных за семестр работ. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета – в 4 семестре, в форме экзамена – в 5 семестре.

Задания представлены в п.5 РП.

Варианты вопросов для проведения зачета:

1. Дайте определение эргономики
2. Назовите предмет эргономики
3. Назовите объект эргономики
4. Назовите цель эргономики
5. Назовите задачи эргономики
6. Что входит в понятие - эргономические требования
7. Дайте определение человека-оператора
8. Перечислите этапы развития эргономики
9. Цвет как фактор психофизиологического комфорта
10. Цвет как фактор эмоционально-эстетического воздействия
11. Цвет в системе средств визуальной информации
12. Характер вероятных ассоциаций, возникающих при восприятии

цветов

13. Общие черты влияния цвета на психику человека:
14. Влияние цвета на восприятие объемов в пространстве.

Перечень вопросов для проведения экзамена:

1. Дайте определение эргономики
2. Назовите предмет эргономики
3. Назовите объект эргономики
4. Назовите цель эргономики
5. Назовите задачи эргономики
6. Что входит в понятие - эргономические требования
7. Дайте определение человека-оператора
8. Перечислите этапы развития эргономики
9. Человеческие факторы
10. Факторы окружающей среды
11. Социально-психологические факторы
12. Антропометрические факторы
13. Психологические факторы
14. Психофизиологические факторы
15. Физиологические факторы
16. Гигиенические факторы

17. Классификация эргономических методов
18. Психофизиологические методики
19. Методы электрофизиологии
20. Методики субъективного шкалирования
21. Методы биомеханики
22. Метод соматографии (плоских манекенов)
23. Метод перцентелей
24. Классификация рабочих мест
25. Рабочее место
26. Рабочая поза
27. Рабочая поверхность
28. Рабочее сиденье, требования к ним
29. Моторное пространство
30. Требования предъявляемые к организации рабочего места
31. Виды освещения в зависимости от природы происхождения
32. Световой поток
33. Освещенность
34. Параметры оптимального освещения
35. Задачи освещения на рабочих местах
36. Виды освещения в зависимости от способа освещения
37. Параметры определения уровня необходимой освещенности
38. Требования к освещенности рабочих мест
39. Наиболее распространенные источники света
40. Расчет освещенности
41. Цвет как фактор психофизиологического комфорта
42. Цвет как фактор эмоционально-эстетического воздействия
43. Цвет в системе средств визуальной информации
44. Характер вероятных ассоциаций, возникающих при восприятии

цветов

45. Общие черты влияния цвета на психику человека:
46. Влияние цвета на восприятие объемов в пространстве
47. Особенности оборудования кухни
48. Особенности оборудования детской
49. Особенности оборудования ванной комнаты
50. Особенности оборудования офисного помещения

Критерии оценивания ответа на зачете/экзамене

Промежуточный контроль/промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена. Максимальное количество баллов, которое может быть получено обучающимся на этапе промежуточной аттестации (зачета/экзамена) по дисциплине, составляет 40 баллов. В случае оценки ответа менее чем в 15 баллов зачет/экзамен считается не сданным.

Если студент по итогам двух рубежных контролей набрал максимальное количество баллов (60), преподаватель вправе оценить его

работу за семестр в 100 баллов (добавив 40) и проставить оценку «отлично» за экзамен или зачет автоматически. В ином случае автоматическое выставление оценки не допускается.

Для допуска к зачету/экзамену обучающийся должен набрать по итогам двух рубежных контролей не менее 40 баллов. При этом обязательным является выполнение всех видов работ, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине.

Только при соблюдении всех обозначенных правил контроля знаний по предмету преподаватель выставляет итоговую оценку в зачетную книжку студента и ведомость.

Критерии оценки:

Успеваемость студентов определяется следующими оценками: «зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Зачет. Оценка «зачтено» ставится на зачете студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в исполнении задания и использовании изобразительных материалов и технологий.

Оценки «не зачтено» ставятся студенту, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему значительные недоработки при исполнении материала.

Экзамен. Оценка «отлично» ставится в том случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» ставится, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

Основными технологиями оценки уровня сформированности компетенций является портфолио студента – комплекс индивидуальных учебных достижений, который содержит эскизы, графические листы, работы на планшетах и т.п.

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают регулярность и периодичность получения знаний и умений студентами.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины (модуля)

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

1. Березкина, Л. В. Эргономика : учебное пособие / Л. В. Березкина, В. П. Кляуззе. — Минск : Вышэйшая школа, 2013. — 432 с. — ISBN 978-985-06-2309-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/24090.html>

2. Коротеева, Л. И. Основы художественного конструирования : учебник / Л.И. Коротеева, А.П. Яскин. — Москва : ИНФРА-М, 2022 (2015). — 304 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015988-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1876311>

3. Психология труда, инженерная психология и эргономика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Е. А. Климов [и др.] ; под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой, Г. Н. Солнцевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 (2017). — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00129-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492048>

4. Психология труда, инженерная психология и эргономика в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Е. А. Климов [и др.] ; под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой, Г. Н. Солнцевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 (2017). — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00131-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492049>

8.1.2. Дополнительная литература

1. Архитектурно-дизайнерское проектирование интерьера: проблемы и тенденции : учеб. для студентов, обучающихся по направлениям "Архитектура", "Дизайн архитектур. среды", "Дизайн и техн. эстетика" / В. Т. Шимко, М. Ф. Уткин, В. Ф. Рунге [и др.] ; под ред. В. Т. Шимко. - М. : Архитектура-С, 2011.

2. Власова, Л. П. Психология безопасности труда и эргономика : практикум / Л. П. Власова. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2019. — 49 с. — Текст :

электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102133.html>

3. Ильина, О. В. Эргономика и эргономические параметры в промышленном дизайне. Ч.1. Антропометрия : учебное пособие / О. В. Ильина. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. — 71 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102697.html>

4. Инженерная психология и эргономика : учеб. для академического бакалавриата / Б.Б. Величковский, В.М. Девишвили, Е.А. Климов [и др.], Фак.психологии МГУ им.М.В. Ломоносова ; под ред.: Е.А. Климова, О.Г. Носкова, Г.Н. Солнцева. - Москва : Юрайт, 2016.

5. Ковалева, Л. А. Конструирование оборудования рабочей среды : учебное пособие / Л. А. Ковалева, Е. А. Гаврилюк, О. С. Шкиль. — Благовещенск : Амурский государственный университет, 2017. — 135 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103877.html>

6. Орефков, В. В. Сборник нормативно-методических материалов для эргономической экспертизы рабочих мест / В. В. Орефков, УдГУ, Ин-т экономики и упр. - Ижевск : Изд-во ИЭиУ УдГУ, 2005.

7. Рамсей, Ч. Д. Архитектурные графические стандарты : [справ.] / Ч. Д. Рамсей, Г. Р. Слипер ; гл. ред. Д. Р. Хоук ; науч. ред. Г. В. Есаулов. - 10-е изд. - М. : Архитектура-С, 2008.

8. Рунге, В. Ф. История дизайна, науки и техники : учеб. пособие для вузов рек. УМО. В 2 кн. Кн.1. / В. Ф. Рунге. - М. : Архитектура-С, 2008.

9. Рунге, В.Ф. Эргономика в дизайне среды : учеб. пособие рек. УМО/ В.Ф. Рунге, Ю.П. Манусевич. - Москва: Архитектура -С, 2009.

10. Смирнов, Б. А. Анализ и проектирование условий труда (эргономические аспекты) : учеб. пособие / Б. А. Смирнов, Ю. И. Гулый. - Харьков : Гуманитарный центр, 2012.

11. Эргономика. Безбарьерная архитектурная среда. Промышленный дизайн : учебно-методическое пособие / М. В. Антипенко, Т. В. Александрова, Г. Д. Забродина [и др.]. — Саратов : Саратовский государственный технический университет, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-7433-3481-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122643.html>

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. Удмуртская научно-образовательная Электронная библиотека (УдНОЭБ) (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui/>)
2. ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС «Юрайт» (<https://urait.ru/>)
4. ЭБС «IPR Books» (<http://www.iprbookshop.ru/>)

8.3. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение: все профессиональные лицензионные программы для дизайнеров (CorelDRAW Graphics Suite X6 Договор 222/14 от 05.12.2014 ЗАО "СофтЛайн Трейд", 3ds Max Договор Соглашение от 30.01.2019 Autodesk Inc., Adobe Design Std CS6 6.0 MLP AOO License RU (65163295) Лицензионный сертификат № 10960636, Adobe Photoshop 7.0 CE Договор 101 от 05.02.2008, Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms)

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. eLIBRARY.RU Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования (www.elibrary.ru)
2. Удмуртская научно-образовательная Электронная библиотека (УдНОЭБ) (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui/>)
3. ЭБС «Издательство Лань» (<https://e.lanbook.com/>)
4. ЭБС «Юрайт» (<https://www.biblio-online.ru/>)

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

Самостоятельная работа студентов – это планируемая работа студентов, способ активного, целенаправленного приобретения новых знаний и умений, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия в этом процесса. Объем самостоятельной работы студентов определяется государственным образовательным стандартом и является обязательной для каждого студента и определяется учебным планом. Преподаватель, ведущий занятия, организует, направляет самостоятельную работу студентов и оказывает им необходимую помощь.

Цели самостоятельной работы студентов:

- овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю;
- приобретение навыков самоорганизации, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня;

- выработка умений и навыков на основе знаний, приобретаемых на аудиторных занятиях;
- приобретение опыта творческой, исследовательской деятельности.

При самостоятельной работе студентам также следует придерживаться описанной выше структуры изучения материала. При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др.

Мыслительная деятельность студентов относится к отдельному виду умственного труда. Ее отличает большая и неравномерная нагрузка, следствием которой может быть нарушение режима труда и отдыха, это ведет к переутомлению, снижению способности к усвоению знаний, что отражается на результативности обучения в целом, а так же на эффективность самостоятельной работы. Характеристикой работоспособности студента может служить объем самостоятельно выполненной работы. При организации самостоятельной работы студентов необходимо учитывать особенности активной адаптации, т.е. перестройки физических процессов в зависимости от изменения условий работы, цели и мотивации.

Также следует предусмотреть равномерное распределение нагрузки на мышление, память, внимание, зрительное восприятие. Самостоятельная учебная деятельность оказывается эффективной и сопровождается вполне обратимыми физиологическими сдвигами в организме, когда она по длительности и интенсивности не превышает возрастных границ умственной работоспособности, так как для студента требуется определенный для него ритм деятельности, оптимальный объем информации. Поэтому, одной из основных задач преподавателя является помощь студентам в организации их самостоятельной работы. Это особенно важно в современных условиях развития общества, когда специалисту после окончания учебного заведения приходится заниматься самообразованием - повышать уровень своих знаний путем самостоятельного изучения.

Практическая работа - При подготовке к выполнению практической работы студентам следует внимательно разобраться с теоретической и методической частью работы используя методические материалы, выданные преподавателем. Наиболее важные моменты из методических материалов необходимо законспектировать в тетрадь. Студенты должны

помнить, что часть теоретического материала, входящего в программу, рассматривается на практических занятиях.

В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Указанную помощь студент может получить в часы консультаций. Необходимо отметить, что указанные консультации играют огромную роль в самостоятельной работе студентов. Их основная цель – организовать студентов для учебной и научной работы и направить по тому пути, на котором она окажется наиболее продуктивной. Консультация – это получение совета и методическая помощь, позволяющая наиболее полно овладеть приемами и методами, усвоения учебного и научного материала.

Университет обеспечивает учебно-методическую и материально-техническую базу для организации самостоятельной работы студентов. Полный список литературы по дисциплине приведен в пункте 8. Перечень основной и дополнительной литературы. Студентам предоставляется в достаточном объеме возможность для самостоятельной работы в читальном зале.

Для успешного освоения теоретических знаний и практических навыков дисциплины необходимо постоянное и систематическое посещение аудиторных занятий по дисциплине. При возникновении непонимания теоретического и практического аспектов необходимо выяснить на аудиторном занятии посредством вопроса преподавателю дисциплины. Если большое количество вопросов, то их необходимо записать отдельно на бумажный носитель и предоставить преподавателю дисциплины для дополнительного пояснения их. Записывать все дополнительные пояснения на бумажный носитель.

На первом занятии уточнить основную литературу по дисциплине и исходные материалы для практических занятий. Наличие данного списка основной литературы необходимо проверить в университетской и кафедральной библиотеках.

При подготовке к аттестации необходимо уточнить требуемый минимум информации по каждому вопросу и согласовать доклад при аттестации результатов проектных работ.

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

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

Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования стационарный (проектор, экран, компьютер), учебно-наглядные пособия, 15 компьютеров с выходом в сеть Интернет, имеющие неограниченный доступ

к электронно – библиотечным системам и электронной информационной образовательной среде филиала, портативные колонки, наушники (по требованию)

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий)

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации и др.)

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.