

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы Web-дизайна»

Направление подготовки 54.03.01 Дизайн

Профиль подготовки «Графический дизайн»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения – очно-заочная

Год начала подготовки – 2023

Утверждена в составе ОПОП

Составитель: доцент кафедры ДКИЛП Хохеева З.З.,

Владикавказ 2023

Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
Курс		5
Семестр		9
Лекции		-
Практические (семинарские) занятия		-
Лабораторные занятия		36
Консультации		
Итого аудиторных занятий		
Самостоятельная работа		72
Курсовая работа		-
Форма контроля		
экзамен		
Зачет		9
Общее количество часов		108

1. Цели освоения дисциплины:

Целью курса «Основы Web-дизайна» в соответствии с Профессиональными стандартами:

40.059 Промышленный дизайнер (эргономист);

Профессиональный стандарт «Промышленный дизайнер (эргономист)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 894н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 декабря 2014 г., регистрационный № 35189), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

11.013 «Графический дизайнер», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 января 2017 г. № 40н (зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 40н г., регистрационный № 45442)

Является- Изучение HTML и CSS. Изучение и внедрение языка программирования JS. Разработка адаптивного дизайна. Понимание принципов дизайна. Освоение навыка работы с графическими пакетами, навыка разработки прототипов и навыка определение профили пользователя приложения.

Изучение основ HTML, работа с блочными и строчными элементами. Изучение основ CSS, работа с базовыми селекторами. Введение в язык программирования JavaScript и работа с DOM элементами. Разработка адаптивного дизайна для отображения на разных устройствах. Разработка прототипов будущих приложение. Составление портрета пользователя приложения.

Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом

В соответствии с профессиональным стандартом «Промышленный дизайнер (эргономист)» (Приказ Минтруда России от 18.11.2014 № 894н, зарегистрирован в Минюсте России 16.12.2014 № 35189) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. Определение и разработка эргономических требований к продукции:

- определение показателей технического уровня проектируемых изделий, проведение патентных исследований;

- разработка эргономических требований к продукции, влияющих на безопасность и комфорт использования продукции.

2. Проведение научно-исследовательских работ по эргономике продукции:

- разработка методики проведения социологических исследований, касающихся эргономических параметров продукции;
- анализ и обобщение результатов научных исследований, оценка полученной информации;
- разработка рекомендаций по повышению эргономичности продукции на основе результатов научных исследований.

3. Руководство подразделениями, занимающимися вопросами промышленного дизайна и эргономики продукции:

- руководство подразделениями, занимающимися реализацией эргономических требований к продукции.

В соответствии с профессиональным стандартом «Графический дизайнер», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 января 2017 г. № 40н (зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 40н г., регистрационный № 45442), выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. Проектирование объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации:

-Подготовка и согласование с заказчиком проектного задания на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации

-В/02.6 Художественно-техническая разработка дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации

-В/01.6 Подготовка и согласование с заказчиком проектного задания на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации

2. Место дисциплины в структуре

Б1.В.ДВ.05.01 Вариативная часть

Дисциплина «Основы Web-дизайна» относится к вариативной части блока 1. Изучение дисциплины базируется на таких дисциплинах, как «Академический рисунок», «Цветоведение и колористика», «История и теория дизайна», «Проектирование в дизайне». Знания, полученные при изучении, используются студентами в освоении таких дисциплин, как, «Основы брендинга», практики, ГИА и др.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС по направлению 54.03.01 Дизайн:

ПК-1,4,6:

Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Способен осуществлять проведение предпроектных дизайнерских исследований, выполнять на их основе художественно-техническую разработку дизайн-проектов, проектировать дизайнерские объекты в контексте	11.013 Графический дизайнер Анализ отечественного и зарубежного опыта	ПК-112. Осуществляет предпроектный анализ как метод создания концепции дизайн-проекта в контексте исторического опыта и тенденций в современной художественной культуре ПК-1.2. проводит предпроектные дизайнерские исследования, применяет методические подходы в дизайнерском проектировании, выполняет критических анализ и формулирует концепцию проекта ПК-1.3. Выполняет публичную презентацию результатов исследования, авторской идеи и ее проектной реализации

исторического опыта и тенденций в современной художественной культуре		
ПК-4. Способен участвовать в разработке дизайн-проекта с учетом технологических особенностей производственного процесса, в выполнении моделей объекта дизайна или его элементов в макете	11.013 Графический дизайнер В/02.6 Художественно-техническая разработка дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации В/03.6 Авторский надзор за выполнением работ по изготовлению в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	<p>ПК-4.1. Знает: особенности полиграфических процессов печати, предпечатной и постпечатной подготовки продукции; принципы верстки рекламных модулей и многостраничных изданий, понятия модульной сетки, типы модульной сетки, структуру книжных изданий, типы и виды шрифтовых гарнитур, типометрическую типографскую систему.; виды носителей визуальной коммуникации, тектонику каждого объекта- носителя в соответствии с требованиями технологических процессов производства; современные тенденции и тренды в дизайне, особенности распределения функций в творческой команде во время проектной деятельности; этапы дизайн- проектирования, технологические особенности производства и способы макетирования различных объектов дизайна; технологические особенности производственных процессов создания различных моделей объектов дизайна и приемы макетирования; виды и способы современной печати, технологические процессы производства, особенности проектирования, конструирования и макетирования различных объектов дизайна; виды и типы носителей дизайна, технологию изготовления носителей дизайн- продукта в среде.; технологии применения компьютерных программ для решения различных проектных и творческих задач; методы и способы проектной работы, свойства материалов, особенности макетирования с учетом технологий производственных процессов</p> <p>ПК-4.2. Умеет: макетировать объекты дизайна в графических редакторах с учетом подготовки файлов к печати; работать с текстовыми блоками в верстке, формировать модульные системы верстки, компоновать элементы дизайна в верстке в соответствии с типом издания и творческим замыслом; закладывать в проектную идею определенные виды носителей коммуникативного дизайна, соответствующие требованиям производственного процесса; решать проектные задачи в рамках участия в разработке дизайн- проекта с учетом особенностей производственного процесса; систематизировать и формировать технологические требования к разработке различных объектов дизайна; макетировать и конструировать опытные образцы дизайна с учетом</p>

		<p>технологических особенностей производственных процессов; работать в команде, ставить цели и задачи, распределять этапы разработки и изготовления опытного промышленного образца, работать в графических редакторах, макетировать; проектировать дизайн-макеты в компьютерных редакторах и макетировать опытные образцы в материале.; создавать виртуальные макеты, сложные развертки и текстуры, анимировать виртуальный макет; осуществлять предпроектный анализ по тех. заданию заказчика, разрабатывать дизайн, макетировать опытные образцы в материале при помощи технического производственного оборудования</p> <p>ПК-4.3. Имеет практический опыт: подготовки макетов к различным типам печати; предпечатной подготовки макетов верстки, сохранения архивного материала с учетом особенностей и требований типографии, создание опытного образца (прототипа) издания; дизайн-проектирования визуальных коммуникаций с учетом их функциональных задач и технологических особенностей процесса производства; работы с профессиональным производственным оборудованием на этапе изготовления модели объекта в макете; осуществления контроля реализации проектных решений в условиях производства; создания моделей различных объектов дизайна и их элементов в макете; составления технологической карты изделия, подготовки макета к печати с учетом требований типографии и производства; применения технологических особенностей изготовления макетов при дизайн-проектировании и макетирования опытных образцов объектов дизайна с учетом требований производства.; использования в проектной деятельности: трёхмерного моделирования объектов дизайна, наложения текстур, способов визуализации и анимации; работы в команде, формирования вариантов проектных решений в презентационные системы с учетом требований технологических особенностей внедрения дизайн-макетов в производство</p>
<p>ПК-6. Способен выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале; способен разрабатывать конструкцию</p>	<p>11.013 Графический дизайнер В/01.6 Подготовка и согласование с заказчиком проектного задания на создание объектов</p>	<p>ПК-6.1. Знает: технологические процессы полиграфического производства для подготовки требований к проектному заданию; методы определения требований к дизайн-проекту с учетом особенностей конкретного производства; особенности подготовки проектного задания в зависимости от целей и задач проекта; принципы формирования технического задания или брифа по объекту проектирования ; нормативные требования</p>

<p>изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта</p>	<p>визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>	<p>и особенности проектирования комплексных визуальных систем; состав проектного задания и этапы предпроектного анализа, определяющие требования к дизайн-проекту.</p> <p>ПК-6.2. Умеет: профессионально сформулировать заказчику особенности технологии полиграфии, влияющие на проектирование объекта и тиражирование готовой продукции; проявлять инициативу в формировании и обсуждении задач проектирования с руководителем практики и заказчиком в рамках календарного графика производственной практики; определять в рамках проектного задания требование к исполнению дизайн-проекта; учитывать требования заказчика при дизайн-проектировании в рамках договорных обязательств; формировать таблицы с брифами и заполнять их в соответствии с проектными задачами и требованиями заказчика; сформировать проектное задание и сформулировать в его рамках цель, задачи и основные требования к дизайн-проекту.</p> <p>ПК-6.3. Имеет практический опыт: участвовать в подготовительном процессе тиражирования и постпечатной подготовки продукции, учитывая интересы заказчика; дизайн-проектирования различных объектов с учетом требований заказчика; общения с заказчиком по подготовке и согласованию проектного задания; подготовки проектного задания и определения круга требований к дизайн-проекту; согласования проектного задания с заказчиком в соответствии с целью и задачами проектирования; принятия согласованных решений с заказчиком в рамках утверждения проектного задания и поэтапного графика выполнения работ.</p>
---	--	--

В результате изучения дисциплины студент должен:

- обладать знаниями об актуальных тенденциях в дизайне визуальных коммуникаций; о современных технологиях, требуемых при реализации визуальной коммуникации дизайнпроекта; спектре инструментальных возможностей для реализации визуальной коммуникации дизайн-проекта.
- обладать умениями предлагает творческие идеи для решения дизайнерской задачи.
- обладать навыками выбирает материалы для решения дизайнерских задач с учетом их формообразующих свойств.

4. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Количество баллов		Литература
		Лек	Пр	Содержание	Часы		min	max	
	9 семестр								
1.	Введение в веб-дизайн.	-	2	Понятие веб-дизайна. История и Основные принципы веб-дизайна. Введение в веб-дизайн — это основополагающий раздел курса, который помогает студентам понять, что такое веб-дизайн и почему он важен. Он также поможет студентам понять, какие основы знаний они должны знать, чтобы стать успешными веб-дизайнерами.	8	Опрос, просмотр			[1-10]
2.	Технологии и языки веб-дизайна. Основы HTML и CSS.		6	Введение в HTML и CSS. Объяснение того, что такое HTML и как его использовать для создания веб-страниц. Объяснение того, что такое CSS и как его использовать для оформления веб-страниц. Создание адаптивного дизайна. Объяснение того, как создавать адаптивный дизайн с помощью HTML и CSS.	12	Опрос, просмотр			[1-10]
3.	Технологии и языки веб-дизайна. Фреймворки для веб -дизайна.		4	Введение в фреймворки. CSS-фреймворки. Фреймворки для адаптивного дизайна. Объяснение того, что такое фреймворки и как они используются в веб дизайне. Включение обзора различных типов фреймворков, таких как CSS-фреймворки и фреймворки для адаптивного дизайна.	10	Опрос, просмотр			[1-10]
4.	Проектирование интерфейса		4	Проектирование интерфейса UX/UI Понимание потребностей пользователей. Проектирование информационной архитектуры. Разработка прототипов.	10	Опрос, просмотр			[1-10]

				<p>Дизайн интерфейса. Тестирование и оптимизация.</p> <p>Основные принципы проектирования интерфейса в Figma</p> <p>Создание наглядных макетов и прототипов. Использование компонентов и стилей. Создание прототипов и тестирование пользовательского опыта.</p> <p>Создание адаптивного дизайна.</p>					
5.	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.		4	<p>Основы языка JavaScript. Переменные, операторы, функции, массивы, объекты.</p> <p>Обзор основ языка программирования JavaScript.</p>	10	Опрос, просмотр			[1-10]
6.	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.		6	<p>Работа с DOM (Document Object Model) и событиями в JavaScript. Обзор работы с DOM и событиями, такие как клики, скролл и изменение размера окна.</p> <p>Изменение внешнего вида страницы при взаимодействии пользователя.</p>	10				[1-10]
7.	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.		6	<p>Работа с библиотеками и фреймворками. Обзор популярных библиотек и фреймворков на языке JavaScript.</p> <p>Введение в jQuery: история, основные концепции и принципы работы. Выбор элементов на странице с помощью селекторов. Манипулирование элементами: изменение стилей, атрибутов, содержимого и других свойств. Работа с событиями: привязка обработчиков событий, отмена действий по умолчанию, делегирование событий. Анимация и эффекты: создание анимированных эффектов с помощью методов jQuery.</p> <p>Работа с AJAX: отправка запросов на сервер, обработка ответов, работа с формами. Работа с плагинами: использование готовых плагинов и создание собственных.</p>	12				[1-10]

	Итого	-	36		72		0	100	
--	--------------	----------	-----------	--	-----------	--	----------	------------	--

Примечания:

- Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.
- В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием Webex, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

5. Образовательные технологии

Активные формы обучения.

- *лекция-беседа* - непосредственный контакт преподавателя с аудиторией - диалог. По ходу лекции преподаватель задает вопросы для выяснения мнений и уровня осведомленности студентов по рассматриваемой проблеме;
- *лекция-дискуссия* - свободный обмен мнениями в ходе изложения лекционного материала. Преподаватель активизирует участие в обсуждении отдельными вопросами, сопоставляет между собой различные мнения и тем самым развивает дискуссию, стремясь направить ее в нужное русло;
- *лекция с применением обратной связи* включает в себе то, что в начале и конце каждого раздела лекции задаются вопросы. Первый - для того, чтобы узнать, насколько студенты ориентируются в излагаемом материале, вопрос в конце раздела предназначен для выяснения степени усвоения только что изложенного материала. При неудовлетворительных результатах контрольного опроса преподаватель возвращается к уже прочитанному разделу, изменив при этом методику подачи материала;
- *проблемная лекция* опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемный вопрос - это диалектическое противоречие, требующее для своего решения размышления, сравнения, поиска, приобретения и применения новых знаний. Проблемная задача содержит дополнительную вводную информацию и при необходимости некоторые ориентиры поиска ее решения;

Интерактивные формы обучения.

- *Обсуждение в группах*. Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания. Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.
- *Дискуссия*. Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Учебной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы, сопровождающееся обменом идеями, суждениями, мнениями в группе.
- *Проблемное обучение*. В условиях проблемного обучения происходит активное овладение личностью теми приемами, способами, которые наиболее характерны для любой творческой деятельности. Инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе основаны на использовании современных достижений науки и информационных технологий и направлены на повышение качества подготовки путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности (методы проблемного обучения, исследовательские методы, тренинговые формы, рейтинговые системы обучения и контроля знаний и др.).

Презентации на основе современных мультимедийных средств – самый эффективный способ донесения важной информации при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений, являющихся частью профессиональной деятельности преподавателя.

Онлайн-семинар – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) СОГУ.

Видеоконференция интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени. Используются интерактивные методы обучения: ситуационные задачи, исследовательский

метод обучения, подготовка и публичная защита презентаций. Используются рейтинговая технология, технологии дистанционного обучения. Используются интерактивные методы обучения: ситуационные задачи.

Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного компьютерного тестирования и т. д.). Используются балльно-рейтинговая система оценки знаний, технологии с применением дистанционного обучения на платформе <http://lms.nosu.ru/>.

Примечания:

- Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основе локальных нормативных актов СОГУ.
- В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться:
 - через индивидуальные консультации преподавателя очно в часы консультаций;
 - по электронной почте;
 - платформы дистанционного обучения Moodle;
 - личный кабинет студента на портале СОГУ;
 - других элементов ЭИОС СОГУ.

Основной задачей современной швейной промышленности является улучшение качества продукции. Специалисты, непосредственно участвующие в создании и производстве одежды, должны профессионально разбираться в вопросах конфекционирования материалов в виду её актуальности для современного производства, когда часто происходит замена одних материалов другими. Задачей практических занятий является ознакомление студентов в условиях учебного процесса с конфекционированием материалов при сохранении качества изделий и их эстетических характеристик.

Лекции

№ разд	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Введение в веб-дизайн.	Понятие веб-дизайна. История и Основные принципы веб-дизайна. Введение в веб-дизайн — это основополагающий раздел курса, который помогает студентам понять, что такое веб-дизайн и почему он важен. Он также поможет студентам понять, какие основы знаний они должны знать, чтобы стать успешными веб-дизайнерами.
2	Технологии и языки веб-дизайна. Основы HTML и CSS.	Введение в HTML и CSS. Объяснение того, что такое HTML и как его использовать для создания веб-страниц. Объяснение того, что такое CSS и как его использовать для оформления веб-страниц.
2	Технологии и языки веб-дизайна. Основы HTML и CSS.	Создание адаптивного дизайна. Объяснение того, как создавать адаптивный дизайн с помощью HTML и CSS.
3	Технологии и языки веб-дизайна. Фреймворки для веб-дизайна.	Введение в фреймворки. CSS-фреймворки. Фреймворки для адаптивного дизайна. Объяснение того, что такое фреймворки и как они используются в веб дизайне. Включение обзора различных типов фреймворков, таких как CSS-фреймворки и фреймворки для адаптивного дизайна.

4	Проектирование интерфейса	Проектирование интерфейса UX/UI Понимание потребностей пользователей. Проектирование информационной архитектуры. Разработка прототипов. Дизайн интерфейса. Тестирование и оптимизация.
4	Проектирование интерфейса	Основные принципы проектирования интерфейса в Figma Создание наглядных макетов и прототипов. Использование компонентов и стилей. Создание прототипов и тестирование пользовательского опыта. Создание адаптивного дизайна.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Основы языка JavaScript. Переменные, операторы, функции, массивы, объекты. Обзор основ языка программирования JavaScript.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Работа с DOM (Document Object Model) и событиями в JavaScript. Обзор работы с DOM и событиями, такие как клики, скролл и изменение размера окна. Изменение внешнего вида страницы при взаимодействии пользователя.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Работа с библиотеками и фреймворками. Обзор популярных библиотек и фреймворков на языке JavaScript. Введение в jQuery: история, основные концепции и принципы работы. Выбор элементов на странице с помощью селекторов. Манипулирование элементами: изменение стилей, атрибутов, содержимого и других свойств. Работа с событиями: привязка обработчиков событий, отмена действий по умолчанию, делегирование событий. Анимация и эффекты: создание анимированных эффектов с помощью методов jQuery. Работа с AJAX: отправка запросов на сервер, обработка ответов, работа с формами. Работа с плагинами: использование готовых плагинов и создание собственных.

Темы практических занятий

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Введение в веб-дизайн.	Исследование и анализ сайтов Студенты проанализируют несколько разных веб-сайтов и оценят, как они соответствуют основным принципам веб-дизайна. Студенты могут предоставить отчеты, где они опишут свои впечатления, анализ и рекомендации для улучшения дизайна.
2	Технологии и языки веб-дизайна. Основы HTML и CSS.	Основные элементы HTML. Работа с блочными и строчными элементами.
3	Технологии и языки веб-дизайна. Основы HTML и CSS.	Основные свойства CSS и базовые селекторы. Изменение внешнего вида страницы с помощью CSS.

4	Технологии и языки веб-дизайна. Основы HTML и CSS.	Работа с таблицами. Как создавать таблицы на веб-странице с помощью HTML и CSS. Обзор основных элементов таблицы, таких как строки, ячейки и заголовки.
5	Технологии и языки веб-дизайна. Основы HTML и CSS.	Работа с формами. Объяснение того, как создавать формы на веб-странице с помощью HTML и CSS. Включение обзора основных элементов формы, таких как текстовые поля, флажки, переключатели и кнопки.
6	Технологии и языки веб-дизайна. Основы HTML и CSS.	Создание адаптивного дизайна. Объяснение того, как создавать адаптивный дизайн с помощью HTML и CSS. Включение обзора основных свойств CSS, таких как медиазапросы и гибкие единицы измерения, которые позволяют создавать вебстраницы, которые будут хорошо отображаться на разных устройствах и экранах.
7	Технологии и языки веб-дизайна. Фреймворки для веб-дизайна.	Подключение и настройка фреймворка Bootstrap. Реализация адаптивного дизайна. Работа с сеткой. Объяснение того, как подключить и настроить фреймворк Bootstrap. Обзор реализации адаптивного дизайна и работы с сеткой.
8	Технологии и языки веб-дизайна. Фреймворки для веб-дизайна.	Компоненты интерфейса и утилиты Bootstrap. Объяснение множества готовых компонентов интерфейса, таких как навигационные меню, кнопки, формы, вкладки, модальные окна и другие.
9	Проектирование интерфейса	Разработка прототипа веб-приложения в Figma Создание макетов, которые помогут визуализировать дизайн и сделать его более наглядным. Создание интерактивных прототипов, которые помогают протестировать пользовательский опыт. Создание дизайна, который будет адаптироваться к различным экранам и устройствам.
10	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Работа с переменными и типами данных. Конструкции условных операторов. Работа с переменными и типами данных. Конструкции условных операторов.
11	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Работа с циклами. Работа с циклами в языке JavaScript.
12	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Функции. Функции в JavaScript.
13	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Работа со строками. Функции для работы со строками. Работа со строками. Функции для работы со строками.
14	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Работа с числами. Функции для работы с числами. Работа с числами. Функции для работы с числами.

15	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Массивы. Функции для работы с массивами. Массивы. Функции для работы с массивами.
16	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Объекты. Функции работы с объектами. Объекты. Функции работы с объектами.
17	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Основы DOM. Понимание структуры и иерархии элементов на странице, обращение к элементам DOM, изменение их свойств и содержимого. Основы DOM. Понимание структуры и иерархии элементов на странице, обращение к элементам DOM, изменение их свойств и содержимого.
18	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Работа с событиями. Определение событий на странице, обработка событий, использование обработчиков событий, передача данных обработчику событий. Работа с событиями. Определение событий на странице, обработка событий, использование обработчиков событий, передача данных обработчику событий.
19	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Манипуляции с элементами DOM. Добавление, удаление и изменение элементов DOM, изменение стилей и атрибутов элементов. Манипуляции с элементами DOM. Добавление, удаление и изменение элементов DOM, изменение стилей и атрибутов элементов.
20	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Работа с формами. Получение и изменение данных форм, валидация форм. Работа с формами. Получение и изменение данных форм, валидация форм.
21	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Установка и использование библиотеки jQuery, выбор элементов на странице с помощью селекторов jQuery. Установка и использование библиотеки jQuery, выбор элементов на странице с помощью селекторов jQuery.
22	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Манипуляции с элементами DOM с помощью jQuery. Добавление, удаление и изменение элементов DOM, изменение стилей и атрибутов элементов. Манипуляции с элементами DOM с помощью jQuery. Добавление, удаление и изменение элементов DOM, изменение стилей и атрибутов элементов.
23	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Обработка событий. Установка обработчиков событий с помощью jQuery, обработка событий ввода, движения мыши, кликов и других. Обработка событий. Установка обработчиков событий с помощью jQuery, обработка событий ввода, движения мыши, кликов и других.
24	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	AJAX. Отправка асинхронных запросов на сервер с помощью jQuery, обработка ответов. AJAX. Отправка асинхронных запросов на сервер с помощью jQuery, обработка ответов.

25	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Плагины jQuery. Использование готовых плагинов для расширения функционала страницы. Плагины jQuery. Использование готовых плагинов для расширения функционала страницы.
----	---	--

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на протяжении изучения всей дисциплины в соответствии с утвержденной в учебном плане трудоемкостью и состоит из:

- работы студентов с лекционными материалами, поиска и анализа литературы и электронных источников информации по заданной теме;
- выполнения заданий для самостоятельной работы в ЭИОС СОГУ;
- изучения теоретического и статистического материала для подготовки к семинарским занятиям;
- подготовки к экзамену.

Самостоятельная работа студентов проводится в виде письменных домашних заданий (в том числе, разноуровневых заданий), подготовки конспектов по темам практических занятий. Студенты письменно выполняют задания для самостоятельной работы, пользуясь теоретическим материалом (лекции, учебная литература и интернет-ресурсы по данной теме), после чего проводится обсуждение данной темы под руководством преподавателя.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, а также учебная литература и методический материал по организации самостоятельной работы студентов отражены в Учебно-методической карте дисциплины в пунктах 5 и 6, а также на сайте дистанционного обучения СОГУ.

По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе, студентам следует сначала прочитать рекомендованную литературу и при необходимости составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме.

При подготовке заданий по самостоятельной работе студентам необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу.

Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы, проводить поиск в различных системах, таких как общие поисковые системы:

www.yandex.ru, www.google.ru, и др.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

8.1. Формы работы студентов. Формы работы: консультации, практические занятия, рейтинговые компьютерные тестирования, самостоятельные работы, интерактивные занятия.

8.2. Виды контроля: текущий (на практических занятиях), промежуточный (модульное тестирование), итоговый (экзамен).

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию.

Формами текущего контроля выступают опросы на практических занятиях, а также короткие (до 10 мин.) опросы по пройденному материалу в начале лекции с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или в конце лекции для выяснения степени усвоения изложенного материала.

Рубежный контроль осуществляется по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Цель проведения рубежного контроля - определение качества усвоения учебного материала модуля в целом. В течение семестра проводится два таких контрольных мероприятия по графику.

Текущий и рубежный контроль осуществляется по балльно-рейтинговой системе.

В конце семестра проводится контрольное мероприятие: зачет, экзамен.

8.3. Методика формирования результирующей оценки.

Итоговая оценка складывается как средневзвешенная по результатам всех оцениваемых работ на протяжении семестра, куда входят посещение лекций и семинаров, ответы и дополнения на семинарах, контрольные работы (контрольные срезы по итогам модуля), дополнительные оценки по рефератам, семестровый экзамен.

Знания студентов оцениваются по 100-балльной системе:

За выполнение заданий текущего и промежуточного контроля студент может набрать максимально 50 баллов: по 25 баллов за каждый модуль (модуль включает в себя работу на практических занятиях и контрольную работу).

Форма проведения итогового зачета по дисциплине – устная. Результирующая оценка определяется в соответствии с Положением СОГУ о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов.

Балльная структура оценки

Форма контроля	Мин. кол-во баллов	Макс. кол-во баллов
Текущая оценка студента в течение 1-8 недели состоит из: - выполнение практических заданий по темам занятий и самостоятельной работы (конспектов) -подготовка к практическим занятиям и ответы на вопросы по пройденным темам -выполнение индивидуального задания	0	20
1-я рубежная контрольная работа (компьютерное тестирование)	0	15
Текущая оценка студента в течение 10-17 недели состоит из: - выполнение практических заданий по темам занятий и самостоятельной работы (конспектов) -подготовка к практическим занятиям и ответы на вопросы по пройденным темам -выполнение индивидуального задания		20
2-я рубежная контрольная работа (компьютерное тестирование)	0	15
зачёт /экзамен	0	30
итого	0	100

Примерные задания оценочных средств по дисциплине

Тематика и задания для практических занятий по дисциплине представлены в разделе 5 Рабочей программы.

Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих

Создание простой веб-страницы с использованием HTML и CSS, которая будет содержать заголовок, текстовое содержимое и изображения. Студентам нужно будет

продемонстрировать знания основ HTML и CSS, а также умение создавать структуру и стили для веб-страницы.

Создание макета веб-страницы в графическом редакторе Figma. Студентам нужно будет продемонстрировать знание основ дизайна интерфейсов, умение создавать макеты в графических редакторах и использовать графические элементы для создания привлекательных и функциональных веб-страниц.

Написание сценария на JavaScript для валидации формы на веб-странице. Студентам нужно будет продемонстрировать знание JavaScript, умение работать с формами и валидировать пользовательский ввод.

Создание анимации на веб-странице с использованием JavaScript и библиотеки jQuery. Студентам нужно будет продемонстрировать знания в области JavaScript, умение работать с DOM и событиями, а также умение использовать библиотеку jQuery для создания анимации.

Критерий оценки устного и письменного ответа на практическом занятии по дисциплине

Оценка	Характеристика ответа
5	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.
4	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ неструктурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.
3	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.
2	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

Выполнение реферата для формирования «ПК-4»

1. Визуальные искусства в XX столетии (период и страна – по выбору студента).
2. Визуальная составляющая фирменного стиля организаций.
3. Визуальные символы советского общества (период по выбору студента).
4. Символика арт-проектов современной России.
5. Символика российских политических партий (по выбору студента).
6. Визуальные стереотипы в средствах массовой информации современной России. (СМИ – по выбору студента)
7. Эволюция визуальных образов шоу-бизнеса современной России.
8. Карикатура тоталитарной эпохи.
9. Современные комиксы в визуальной культуре.
10. Карикатура в современных российских средствах массовой коммуникации.
11. Рекламный плакат (страна и период по выбору студента)
12. Политический плакат (любого периода по выбору студента)

13. Художественный авангард и конструирование антропологической модели советского человека.
14. Агитационный фарфор.
15. План монументальной пропаганды. "Монументальная пропаганда" в современной России.
16. А.Шпеер и нацистская архитектурная утопия.
17. Архитектура Большого стиля как властный дискурс.
18. Визуальные каноны юбилеев советских лидеров в системе российской политической культуры.
19. Разбор и интерпретация визуальных канонов современной российской прессы.

Критерии оценки выполнения задания

Оценка	Критерии оценивания
Неудовлетворительно	Обучающийся не раскрыл материал по теме задания или материал раскрыт поверхностно, излагаемый материал не систематизирован, выводы недостаточно аргументированы, обучающийся не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, имеются смысловые и речевые ошибки в реферате
Удовлетворительно	Обучающийся демонстрирует логичность и доказательность изложения материала по теме задания, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий. Обучающийся не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа
Хорошо	Реферат написан грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения обучающегося обоснована, в работе присутствуют ссылки на научные источники, мнения известных учёных в данной области
Отлично	Реферат написан грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения обучающегося обоснована, при разработке реферата использовано не менее 5-8 научных источников. В работе выдвигаются новые идеи и трактовки, демонстрируется способность обучающегося анализировать материал, выражается его мнение по проблеме

Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Создание простой веб-страницы с использованием HTML и CSS.
2. Создание интерактивной веб-страницы с использованием JavaScript.
3. Разработка веб-страницы с использованием CSS-фреймворка, например, Bootstrap.
4. Создание анимации на веб-странице с помощью CSS и JavaScript.
5. Реализация формы обратной связи на веб-странице с использованием JavaScript.
6. Разработка интерфейса пользователя для веб-приложения.
7. Разработка адаптивного дизайна веб-страницы с использованием медиа-запросов и других технологий.

Критерии оценки выполнения задания

Оценка	Критерии оценивания
Неудовлетворительно	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов
Удовлетворительно	Работа выполнена не полностью, но не менее 50% объема, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки
Хорошо	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, но допущена одна ошибка или не более двух недочетов и обучающийся может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя
Отлично	Работа выполнена в полном объеме без ошибок с соблюдением необходимой последовательности действий

Зачет по дисциплине (Оценочные средства текущего контроля ПК-1, ПК-4, ПК-6.)

Зачет по дисциплине проводится в устной форме по билетам. Билет содержит два вопроса.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Что такое HTML и CSS? Как они используются в веб-разработке?
2. Какие основные принципы проектирования интерфейса существуют? Какие принципы Вы бы использовали при проектировании пользовательского интерфейса?
3. Как работает Document Object Model (DOM)? Как можно использовать DOM для манипуляции элементами веб-страницы?
4. Что такое JavaScript? Какие основные концепции и принципы языка Вы знаете?
5. Какие библиотеки и фреймворки для веб-разработки Вы знаете? В чем их отличие и для чего они используются?
6. Какие основные принципы адаптивного и отзывчивого веб-дизайна Вы знаете? Какие технологии используются для создания адаптивного дизайна?
7. Какие основные принципы оптимизации веб-страницы Вы знаете? Какие инструменты Вы бы использовали для оптимизации производительности веб-страницы?
8. Какие методы использования AJAX Вы знаете? Для чего они используются?
9. Какие методы HTTP запросов Вы знаете? Какие HTTP коды ответа Вы можете использовать для описания результатов запроса?

Критерии оценки студента

Характеристика ответа	баллы
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	46-50

Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	41-45
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	36-40
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	31-35
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	26-30
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков, и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	21-25
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	1-20
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	0

За устный ответ на зачете студент получает 0-30 баллов.

Студенты, получившие в ходе текущего и рубежного контроля 50-100 баллов, автоматически получают соответствующую оценку.

Результирующая оценка складывается по соответствующей формуле с учетом текущей успеваемости и устного ответа на экзамене.

Шкала итоговой академической успеваемости студентов по дисциплине

Система оценок СОГУ		
Форма контроля	Сумма баллов	Название
экзамен	86– 100	«отлично»
	71 –85	«хорошо»
	50 – 70	«удовлетворительно»
	0- 49	«неудовлетворительно»
зачет	50-100	зачтено
	0-49	не зачтено

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 55 баллов)	«Минимальный уровень» (56-70 баллов)	«Средний уровень» (71-85 баллов)	«Высокий уровень» (86-100 баллов)
Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению типовых, так нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; -отсутствие готовности (способности) дискуссии и низкую степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; -недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	Обучающийся демонстрирует: -знание понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. -способность устанавливать объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические

		дисциплины; -наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов, присутствует неуверенность в ответах.	задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы
Оценка «неудовлетворительно» /не зачтено	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Пигулевский В.О. Основы Web-дизайна : учебное пособие / Пигулевский В.О., Стефаненко А.С.. — Саратов : Вузовское образование, 2021. — 441 с. — ISBN 978-5-4487-0765-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102235.html> (дата обращения: 07.07.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Сильвио М., Bootstrap в примерах, Москва: ДМК Пресс, 2017.
3. Баканов А. С., Обознов А. А., Эргономика пользовательского интерфейса. От проектирования к моделированию человеко- компьютерного взаимодействия, Москва: Институт психологии РАН, 2011

б) дополнительная литература:

1. Диков А. В., Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3, Санкт Петербург: Лань, 2019.
2. Основы работы с HTML, Москва: Интернет Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.
3. Крис Миллз, Брюс Лоусон, Патрик Х., Кристиан И., Михаил Сучан, Майк Тейлор, Шветанк Диксит, Введение в HTML5, Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.
4. Основы Web-Дизайна Руководство -https://webdevservice.ru/upload/books/Tomal_Rafal_-_Osnovy_Web-Dizayna_-_2015.pdf

Презентационный материал.

в) электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор, современные профессиональные базы, информационные справочные системы:

- eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>.
- База данных «ЭБС elibrary»: <http://elibrary.ru>

- Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>.
- Университетская библиотека online [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.biblioclub.ru>.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Проведение лекционных и практических занятий по дисциплине осуществляется в каб. №28,23 (корпус физико-технического факультета СОГУ) и каб. № 32, 27, 23 обеспеченного компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет, интерактивной доской и мультимедийным оборудованием. Занятия, проводимые в традиционной форме, консультации, индивидуальная работа со студентами, проходят в каб. №18,23.

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	№ договора (лицензия)
1.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
2.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
3.	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015 г. (бессрочно)
4.	Kaspersky Endpoint Security	До 22.01.2024
5.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№ 6262 от 09.01.2023 (действителен до 31.12.2023г) с ОАО «Анти-Плагиат»
6.	Услуги связи (доступ к сети интернет)	ООО Алком № AL-0044 от 01.02.2022г - 31.12.2022г
7.	MOODLE	Бесплатное российское
8.	«Галактика РУЗ»	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г
9.	Личный кабинет студента/сотрудника	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г
10.	Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ)	https://dvs.rsl.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
11.	ЭБС"Университетская библиотека ONLINE"	https://biblioclub.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
12.	ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	http://elibrary.ru . Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
13.	Универсальная баз данных East View	https://dlib.eastview.com
14.	ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по	http://www.studentlibrary.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

	естественным и точным наукам в целом.	
15.	ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям	www.biblio-online.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

11. Лист обновления/актуализации