

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Кафедра биологии, химии, безопасности жизнедеятельности и
методик их преподавания**

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол № 7 от 22 апреля 2026 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
Р.А. Чмир
«22» апреля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИТ-ПРОГРАММИРОВАНИЕ И WEB-ДИЗАЙН**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профи-
лями подготовки)

Направленность (профиль) Безопасность жизнедеятельности и Технология

Квалификация – бакалавр

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «IT-программирование и Web-дизайн» являются выработка навыков работы с графическими и чертежно-конструкторскими редакторами, создания Web-сайтов.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующих профессиональных стандартов:

01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550);

01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 625н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2021 г., регистрационный № 66403).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «IT-программирование и Web-дизайн» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули). Части, формируемой участниками образовательных отношений. Модулю «Предметно-содержательный (технология)» (Б1.В.02.ДВ.01.01)

Освоение дисциплины является необходимой основой для прохождения производственных практик, написания курсовых и выпускных квалификационных работ.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен освоить следующие трудовые функции:

Код и наименование трудовых функций (ТФ)	Наименование трудовых действий (ТД)
А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	– разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; - осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; - участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды; - планирование и проведение учебных занятий; - систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению; - организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; - формирование универсальных учебных действий; - формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ); - формирование мотивации к обучению; - объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными

	возможностями детей
А/02.6 Воспитательная деятельность	- регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды; - реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности; - постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера; - определение и принятие четких правил поведения обучающимися в соответствии с уставом образовательной организации и правилами внутреннего распорядка образовательной организации; - проектирование и реализация воспитательных программ; - реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.); - проектирование ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка); - помощь и поддержка в организации деятельности ученических органов самоуправления; - создание, поддержание уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации; - развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни; - формирование толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде; - использование конструктивных воспитательных усилий родителей (законных представителей) обучающихся, помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка.
А/03.6 Развивающая деятельность	- выявление в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; - оценка параметров и проектирование психологически безопасной и комфортной образовательной среды, разработка программ профилактики различных форм насилия в школе; - применение инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка; - освоение и применение психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью; - оказание адресной помощи обучающимся; - взаимодействие с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; - разработка (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ

	индивидуального развития ребенка; - освоение и адекватное применение специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу; - развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни; - формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения; - формирование системы регуляции поведения и деятельности обучающихся.
В/03.6 Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	- формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира; - определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития; - определение совместно с обучающимся, его родителями (законными представителями), другими участниками образовательного процесса (педагог-психолог, учитель-дефектолог, методист и т. д.) зоны его ближайшего развития, разработка и реализация (при необходимости) индивидуального образовательного маршрута и индивидуальной программы развития обучающихся; - планирование специализированного образовательного процесса для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнение и модификация планирования; - применение специальных языковых программ (в том числе русского как иностранного), программ повышения языковой культуры, и развития навыков поликультурного общения; - совместное с учащимися использование иноязычных источников информации, инструментов перевода, произношения; - организация олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др..
А/04.6 Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы	- контроль и оценка освоения дополнительных общеобразовательных программ, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии); - контроль и оценка освоения дополнительных предпрофессиональных программ при проведении промежуточной и итоговой аттестации обучающихся (для преподавания по программам в области искусств); - анализ и интерпретация результатов педагогического контроля и оценки; - оценка изменений в уровне подготовленности обучающихся в процессе освоения дополнительной общеобразовательной программы.

A/05.6 Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы	- разработка дополнительных общеобразовательных программ (программ учебных курсов, дисциплин (модулей)) и учебно-методических материалов для их реализации; - определение педагогических целей и задач, планирование занятий и (или) циклов занятий, направленных на освоение избранного вида деятельности (области дополнительного образования); - определение педагогических целей и задач, планирование досуговой деятельности, разработка планов (сценариев) досуговых мероприятий; - разработка системы оценки достижения планируемых результатов освоения дополнительных общеобразовательных программ; - ведение документации, обеспечивающей реализацию дополнительной общеобразовательной программы (программы учебного курса, дисциплины (модуля)).
B/02.6 Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования	- проведение групповых и индивидуальных консультаций для педагогов дополнительного образования по разработке образовательных программ, оценочных средств, циклов занятий, досуговых мероприятий и других методических материалов; - контроль и оценка качества программно-методической документации; - организация экспертизы (рецензирования) и подготовки к утверждению программно-методической документации; - организация под руководством уполномоченного руководителя организации, осуществляющей образовательную деятельность, методической работы, в том числе деятельности методических объединений (кафедр) или иных аналогичных структур, обмена и распространения позитивного опыта профессиональной деятельности педагогов дополнительного образования.
C/02.6 Организационно-педагогическое обеспечение развития социального партнерства и продвижения услуг дополнительного образования детей и взрослых	- планирование, организация и проведение мероприятий для сохранения числа имеющихся обучающихся и привлечения новых обучающихся; - организация набора и комплектования групп обучающихся; - взаимодействие с органами власти, выполняющими функции учредителя, заинтересованными лицами и организациями, в том числе с социальными партнерами организации, осуществляющей образовательную деятельность, по вопросам развития дополнительного образования и проведения массовых досуговых мероприятий.

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы компетенции:

универсальные:

– УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

профессиональные:

– ПК-3 – способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;

– ПК-8 – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

Код и наименование	Код и наименование ин-	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допо-	пороговый	базовый	продвинутый

вание универ- сальной компе- тенции	дикатора до- стижения универсаль- ных компе- тенций	роговый, компетенция не сформиро- вана)			
Карты универсальных компетенций					
Категория универсальных компетенций – Разработка и реализация проектов					
УК-1 – способен осу- ществ- лять по- иск, кри- тический анализ и синтез	ИД-1 _{УК-1} – Демонстриру- ет знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Не может де- монстриро- вать знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Допускает ошибки при демонстрации знаний особен- ностей систем- ного и крити- ческого мыш- ления и готов- ность к нему	Хорошо де- монстрирует знание осо- бенностей си- стемного и критического мышления и готовность к нему	Уверенно демонстриру- ет знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему
информа- ции, при- менять систем- ный под- ход для решения постав- ленных задач	ИД-2 _{УК-1} – Демонстрирует умение осу- ществлять поиск инфор- мации для решения по- ставленных задач в рам- ках научного мировоззре- ния	Не может де- монстриро- вать умение осуществлять поиск инфор- мации для решения по- ставленных задач в рам- ках научного мировоззре- ния	Допускает ошибки при демонстрации умений осу- ществлять по- иск информа- ции для реше- ния поставлен- ных задач в рамках научно- го мировоззре- ния	Хорошо де- монстрирует умение осу- ществлять поиск инфор- мации для решения по- ставленных задач в рам- ках научного мировоззре- ния	Уверенно демонстриру- ет умение осуществлять поиск инфор- мации для решения по- ставленных задач в рам- ках научного мировоззре- ния
	ИД-3 _{УК-1} – Сопоставляет разные ис- точники ин- формации с целью выяв- ления их про- тиворечий и поиска досто- верных суж- дения	Не может со- поставлять разные ис- точники ин- формации с целью выяв- ления их про- тиворечий и поиска досто- верных суж- дения	Допускает ошибки при сопоставлении разных источ- ников инфор- мации с целью выявления их противоречий и поиска до- стоверных суждения	Достаточно успешно со- поставляет разные ис- точники ин- формации с целью выяв- ления их про- тиворечий и поиска досто- верных суж- дения	Уверенно со- поставляет разные ис- точники ин- формации с целью выяв- ления их про- тиворечий и поиска досто- верных суж- дения
	ИД-4 _{УК-1} – Осуществляет синтез ин- формации, аргументиро- вано форми- рует соб- ственное суждение и оценку, при- нимает обос- нованное ре-	Не может осуществлять синтез ин- формации, аргументиро- вано форми- ровать соб- ственное суждение и оценку, при- нимать обос- нованное ре-	Допускает ошибки при осуществлении синтеза ин- формации, ар- гументирован- ном формиро- вании соб- ственного суж- дения и оцен- ки, принятии обоснованного	Достаточно успешно осуществляет синтез ин- формации, аргументиро- вано форми- рует соб- ственное суждение и оценку, при- нимает обос-	Уверенно осуществляет синтез ин- формации, аргументиро- вано форми- рует соб- ственное суждение и оценку, при- нимает обос- нованное ре-

	шение	шение	решения	нованное решение	шение
	ИД-5 _{ук-1} – Определяет практические последствия возможных решений задачи.	Не может определить практические последствия возможных решений задачи.	Допускает ошибки при определении практических последствий возможных решений задачи.	Достаточно успешно определяет практические последствия возможных решений задачи.	Уверенно определяет практические последствия возможных решений задачи.
Карты профессиональных компетенций Тип задач профессиональной деятельности: педагогический					
ПК-3. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	ИД-1 _{ПК-3} – Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами	Не может проектировать результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами	Допускает ошибки при проектировании результатов обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами	Достаточно успешно проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами	Уверенно проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами
	ИД-2 _{ПК-3} – Реализует образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	Не может реализовать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	Допускает ошибки при реализации образовательных программ различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	Достаточно успешно проектирует образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	Уверенно проектирует образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса
	ИД-3 _{ПК-3} – Составляет план, конспект, технологическую	Не может составить план, конспект, технологическую карту	Допускает ошибки при составлении плана, конспекта, техно-	Достаточно успешно составляет план, конспект, технологиче-	Уверенно составляет план, конспект, технологиче-

	карту учебных занятий разных предметных областей, включая различные приемы формирования познавательной мотивации обучающихся	учебных занятий разных предметных областей, включая различные приемы формирования познавательной мотивации обучающихся	логической карты учебных занятий разных предметных областей, включая различные приемы формирования познавательной мотивации обучающихся	скую карту учебных занятий разных предметных областей, включая различные приемы формирования познавательной мотивации обучающихся	учебных занятий разных предметных областей, включая различные приемы формирования познавательной мотивации обучающихся
Тип задач профессиональной деятельности: методический					
ПК-8. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	ИД-1 _{ПК-8} – Демонстрирует знания закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; состав и дидактические единицы содержания преподаваемых предметов	Не может демонстрировать знания закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; состав и дидактические единицы содержания преподаваемых предметов	Допускает ошибки при демонстрации знаний закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; состав и дидактические единицы содержания преподаваемых предметов	Достаточно успешно демонстрирует знания закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; состав и дидактические единицы содержания преподаваемых предметов	Уверенно демонстрирует знания закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; состав и дидактические единицы содержания преподаваемых предметов
	ИД-2 _{ПК-8} – Осуществляет отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями к результатам	Не может осуществлять отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями к результатам	Допускает ошибки при осуществлении отбора предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями к результатам	Достаточно успешно осуществляет отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями к результатам	Уверенно осуществляет отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями к результатам

	освоения образовательных программ	освоения образовательных программ	освоения образовательных программ	к результатам освоения образовательных программ	освоения образовательных программ
	ИД-ЗПК-8 – Владеет предметными знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения	Не может овладеть предметными знаниями, отобрать вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения	Допускает ошибки при овладении предметными знаниями, отборе вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения	Достаточно успешно владеет предметными знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения	Уверенно владеет предметными знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- особенности системного и критического мышления и готовность к нему;
- закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; состав и дидактические единицы содержания преподаваемых предметов;
- роль компьютерной графики в истории человечества;
- системы автоматизированного проектирования;
- виды графических и чертежно-конструкторских редакторов;
- правила создания Web-сайтов;

уметь:

- осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения;
- сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений;
- осуществлять синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение;
- осуществлять отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями к результатам освоения образовательных программ;
- работать с различными видами графических и чертежно-конструкторских редакторов;
- создавать Web-сайты;
- проектировать результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами;
- реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;
- составлять план, конспект, технологическую карту учебных занятий разных предметных областей, включая различные приемы формирования познавательной мотивации обучающихся;

владеть:

- навыками определения практических последствий возможных решений задачи;

- предметными знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения;
- грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога;
- актуализированными и закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе с использованием современной оргтехники;
- техникой составления чертежей, таблиц, диаграмм.

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них универсальных и профессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции			
	УК-1	ПК-3	ПК-8	Общее кол-во компетенций
Раздел 1. Основы компьютерной графики, черчения				
Тема 1. Структура сети Интернет. Виды доступа в Интернет	+	+	+	3
Тема 2. Принципы функционирования сети	+	+	+	3
Тема 3. Сервисы Интернета. Браузеры	+	+	+	3
Тема 4. Виды графических и чертежно-конструкторских редакторов	+	+	+	3
Тема 5. Графический редактор Paint, его функциональные свойства и сфера использования	+	+	+	3
Тема 6. Графический редактор Photoshop, его функциональные свойства и сфера использования	+	+	+	3
Раздел 2. Основы создания Web-сайтов, чертежей и графиков				
Тема 7. Техника создания Web-сайтов	+	+	+	3
Тема 8. Техника работы с графическим редактором Paint	+	+	+	3
Тема 9. Техника работы с графическим редактором Photoshop	+	+	+	3
Тема 10. Техника работы с чертежно-конструкторским редактором AutoCAD	+	+	+	3
Тема 11. Техника работы с чертежно-конструкторским редактором «КОМПАС»	+	+	+	3
Тема 12. Техника работы с чертежно-конструкторским редактором «Дизайн Интерьера 3D»	+	+	+	3
Тема 13. Техника работы с электронным приложением по составлению таблиц и диаграмм Microsoft Excel	+	+	+	3

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы 72 акад. часа.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения	
	Всего	Семестры
		9
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36	36
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36
лекции	12	12
практические занятия	24	24
Самостоятельная работа, в т.ч.:	36	36
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	18	18
подготовка к практическим занятиям	18	18
Контроль	—	—
Вид итогового контроля	зачет	зачет

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах	Формируемые компетенции
		очная форма обучения	
	Раздел 1. Основы компьютерной графики, черчения		
1	Структура сети Интернет. Виды доступа в Интернет	2	УК-1, ПК-3, ПК-8
2	Принципы функционирования сети	2	УК-1, ПК-3, ПК-8
3	Сервисы Интернета. Браузеры	2	УК-1, ПК-3, ПК-8
4	Виды графических и чертежно-конструкторских редакторов	2	УК-1, ПК-3, ПК-8
5	Графический редактор Paint, его функциональные свойства и сфера использования	2	УК-1, ПК-3, ПК-8
6	Графический редактор Photoshop, его функциональные свойства и сфера использования	2	УК-1, ПК-3, ПК-8

4.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование занятия	Объем в акад. часах	Формируемые ком- петенции
		очная форма обучения	
	Раздел 2. Основы создания Web-сайтов, чертежей и графиков		
1	Техника создания Web-сайтов	4	УК-1, ПК-3, ПК-8
2	Техника работы с графическим редактором Paint	2	УК-1, ПК-3, ПК-8
3	Техника работы с графическим редактором Photoshop	4	УК-1, ПК-3, ПК-8
4	Техника работы с чертежно-конструкторским редактором AutoCAD	4	УК-1, ПК-3, ПК-8
5	Техника работы с чертежно-конструкторским редактором «КОМПАС»	2	УК-1, ПК-3, ПК-8
6	Техника работы с чертежно-конструкторским редактором «Дизайн Интерьера 3D»	4	УК-1, ПК-3, ПК-8

7	Техника работы с электронным приложением по составлению таблиц и диаграмм Microsoft Excel	4	УК-1, ПК-3, ПК-8
---	---	---	------------------

4.4. Лабораторные работы – не предусмотрены учебным планом

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	№	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов
			очная форма обучения
Раздел 1. Основы компьютерной графики, черчения	1	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	18
Раздел 2. Основы создания Web-сайтов, чертежей и графиков	1	подготовка к практическим занятиям	18
Итого:			36

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине:

Корепанова Е.В., Манаенкова М.П. Методические рекомендации для обучающихся по организации самостоятельной работы (рассмотрены учебно-методической комиссией Социально-педагогического института, утверждены учебно-методическим советом университета, протокол № 10 от «22» июня 2023 г.).

4.6. Курсовое проектирование – не предусмотрено учебным планом

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Основы компьютерной графики, черчения

Структура сети Интернет. Виды доступа в Интернет

Принципы функционирования сети

Сервисы Интернета. Браузеры

Виды графических и чертежно-конструкторских редакторов

Среда черчения

Графический редактор Paint, его функциональные свойства и сфера использования

Графический редактор Photoshop, его функциональные свойства и сфера использования

Чертежно-конструкторский редактор AutoCAD, его функциональные свойства и сфера использования

Чертежно-конструкторский редактор «КОМПАС», его функциональные свойства и сфера использования.

Чертежно-конструкторский редактор «Дизайн Интерьера 3D», его функциональные свойства и сфера использования

Раздел 2. Основы создания Web-сайтов, чертежей и графиков

Техника создания Web-сайтов

Техника работы с графическим редактором Paint

Техника работы с графическим редактором Photoshop

Техника работы с чертежно-конструкторским редактором AutoCAD

Техника работы с чертежно-конструкторским редактором «КОМПАС»

Техника работы с чертежно-конструкторским редактором «Дизайн Интерьера 3D»

Техника работы с электронным приложением по составлению таблиц и диаграмм Microsoft Excel.

5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины используются образовательные технологии на основе интеграции компетентностного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, лабораторной исследовательской проектной деятельности и применения мультимедийных учебных материалов.

Цифровая среда в процессе изучения дисциплины (модуля) формируется за счет применения в аудиторной и самостоятельной работе облачных технологий, нейротехнологий и искусственного интеллекта, технологий беспроводной связи.

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов
Практические занятия	сочетание традиционной и интерактивной форм обучения (работа в малых группах по выполнению заданий, экскурсии)
Самостоятельная работа	работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов Интернет-ресурсов, выполнение индивидуальных проектов

6. Фонд оценочных средства дисциплины (модуля)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Основы компьютерной графики, черчения	УК-1, ПК-3, ПК-8	Тестовые задания	50
			Творческие задания	2
			Вопросы для зачета	10
2	Основы создания Web-сайтов, чертежей и графиков	УК-1, ПК-3, ПК-8	Тестовые задания	50
			Творческие задания	8
			Вопросы для зачета	10

6.2. Перечень вопросов для зачета

Раздел 1. Основы компьютерной графики, черчения

1. Структура сети Интернет (УК-1, ПК-3, ПК-8).
2. Виды доступа в Интернет (УК-1, ПК-3, ПК-8).
3. Принципы функционирования сети (УК-1, ПК-3, ПК-8).
4. Сервисы Интернета. Браузеры (УК-1, ПК-3, ПК-8).
5. Виды графических и чертежно-конструкторских редакторов (УК-1, ПК-3, ПК-8).
6. Графический редактор Paint, его функциональные свойства и сфера использования (УК-1, ПК-3, ПК-8).
7. Графический редактор Photoshop, его функциональные свойства и сфера использования (УК-1, ПК-3, ПК-8).
8. Чертежно-конструкторский редактор AutoCAD, его функциональные свойства и сфера использования (УК-1, ПК-3, ПК-8).
9. Чертежно-конструкторский редактор «КОМПАС», его функциональные свойства и сфера использования (УК-1, ПК-3, ПК-8).
10. Чертежно-конструкторский редактор «Дизайн Интерьера 3D», его функциональные свойства и сфера использования (УК-1, ПК-3, ПК-8).

Раздел 2. Основы создания Web-сайтов, чертежей и графиков

11. Техника создания Web-сайтов (УК-1, ПК-3, ПК-8).
12. Техника работы с графическим редактором Paint (УК-1, ПК-3, ПК-8).
13. Техника работы с графическим редактором Photoshop (УК-1, ПК-3, ПК-8).
14. Техника работы с чертежно-конструкторским редактором AutoCAD (УК-1, ПК-3, ПК-8).
15. Техника работы с чертежно-конструкторским редактором «КОМПАС» (УК-1, ПК-3, ПК-8).
16. Техника работы с чертежно-конструкторским редактором «Дизайн Интерьера 3D» (УК-1, ПК-3, ПК-8).
17. Техника работы с электронным приложением Microsoft Excel по составлению таблиц (УК-1, ПК-3, ПК-8).
18. Техника работы с электронным приложением Microsoft Excel по составлению диаграмм (УК-1, ПК-3, ПК-8).
19. Методика организация работы с обучающимися с графическими и чертежно-конструкторскими редакторами (УК-1, ПК-3, ПК-8).
20. Здоровьесберегающие технологии на уроках «Технологии» с применением компьютеров (УК-1, ПК-3, ПК-8).

6.4. Шкала оценочных средств

Уровни сформированности компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «зачтено»	Знает особенности системного и критического мышления и готовность к нему; закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; состав и дидактические единицы содержания преподаваемых предметов; роль компьютерной графики в истории человечества; системы автоматизированного проектирования; виды графических и чертежно-конструкторских редакторов; умеет осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения; сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения; осуществлять синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение; осуществлять отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями к результатам освоения образовательных программ; работать с различными видами графических и чертежно-конструкторских редакторов; проектировать результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере обра-	тестовые задания (28–40), творческие задания (7–10) вопросы для зачета (40–50)

	зования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами; реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; составлять план, конспект, технологическую карту учебных занятий разных предметных областей, включая различные приемы формирования познавательной мотивации обучающихся; владеет навыками определения практических последствий возможных решений задачи; предметными знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения; грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога; актуализированными и закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе с использованием современной оргтехники; техникой составления чертежей, таблиц, диаграмм	
Базовый (50 -74 балла) «зачтено»	Знает, но допускает ошибки при характеристике особенностей системного и критического мышления и готовность к нему; закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; состава и дидактических единиц содержания преподаваемых предметов; роли компьютерной графики в истории человечества; систем автоматизированного проектирования; видов графических и чертежно-конструкторских редакторов; умеет, но испытывает затруднения при осуществлении поиска информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения; сопоставлении разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения; осуществлении синтеза информации, аргументированном формировании собственного суждения и оценки, принятии обоснованного решения; осуществлении отбора предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обу-	тестовые задания (19–28), творческие задания (5–7) вопросы для зачета (26–39)

	чающихся и требованиями к результатам освоения образовательных программ; работе с различными видами графических и чертежно-конструкторских редакторов; проектировании результатов обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами; реализации образовательных программ различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационных для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; составлении плана, конспекта, технологической карты учебных занятий разных предметных областей, включая различные приемы формирования познавательной мотивации обучающихся; владеет, но не всегда делает это самостоятельно, навыками определения практических последствий возможных решений задачи; предметными знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения; актуализированными и закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе с использованием современной оргтехники; техникой составления чертежей, таблиц, диаграмм	
Пороговый (35 - 49 баллов) «зачтено»	Знает, но допускает ошибки и самостоятельно их не исправляет, при характеристике особенностей системного и критического мышления и готовность к нему; закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; состава и дидактических единиц содержания преподаваемых предметов; роли компьютерной графики в истории человечества; систем автоматизированного проектирования; видов графических и чертежно-конструкторских редакторов; умеет, но выполняет необходимые действия только при наводящих вопросах преподавателя при осуществлении поиска информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения; сопоставлении разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения; осуществлении синтеза информации, аргументирован-	тестовые задания (14–19), творческие задания (3–5) вопросы для зачета (18–25)

	ном формировании собственного суждения и оценки, принятии обоснованного решения; осуществлении отбора предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями к результатам освоения образовательных программ; работе с различными видами графических и чертежно-конструкторских редакторов; проектировании результатов обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами; реализации образовательных программ различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; составлении плана, конспекта, технологической карты учебных занятий разных предметных областей, включая различные приемы формирования познавательной мотивации обучающихся; владеет, но с трудом соотносит теоретический и практический материал, допускает ошибки в решении нетиповых задач на применение навыков определения практических последствий возможных решений задачи; предметных знаний, отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения; актуализированных и закреплённых базовых понятий и приёмов по разделам дисциплины в том числе с использованием современной оргтехники; техник составления чертежей, таблиц, диаграмм	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0-34 балла) – «не зачтено»	Не знает особенностей системного и критического мышления и готовность к нему; закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; состава и дидактических единиц содержания преподаваемых предметов; роли компьютерной графики в истории человечества; систем автоматизированного проектирования; видов графических и чертежно-конструкторских редакторов; не умеет осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения; сопоставлять раз-	тестовые задания (0–14), творческие задания (0–3) вопросы для зачета (0–17)

	ные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения; осуществлять синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение; осуществлять отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями к результатам освоения образовательных программ; работать с различными видами графических и чертежно-конструкторских редакторов; проектировать результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами; реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; составлять план, конспект, технологическую карту учебных занятий разных предметных областей, включая различные приемы формирования познавательной мотивации обучающихся; не владеет навыками определения практических последствий возможных решений задачи; предметными знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения; актуализированными и закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе с использованием современной оргтехники; техникой составления чертежей, таблиц, диаграмм	
--	--	--

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная литература:

1. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для вузов / Р.Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией С.А. Леоновой, Н.В. Пшеничновой. – М.: Юрайт, 2021. – 246 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/470037>.

2. Учебно-методический комплекс дисциплины «IT-программирование и Web-дизайн» для обучающихся направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), 2026.

3. Серебренников, Л. Н. Методика обучения технологии: учебник для вузов / Л. Н. Серебренников. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06302-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584639>

7.2. Дополнительная литература:

1. Полуэктова Н.Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие для вузов / Н.Р. Полуэктова. — М.: Юрайт, 2023. — 204 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/519714>.

2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1: учебник и практикум для вузов / А.Л. Хейфец, А.Н. Логиновский, И.В. Буторина, В.Н. Васильева; под редакцией А.Л. Хейфеца. — М.: Юрайт, 2023. — 328 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/513027>.

3. Сосновиков Г.С. Компьютерное моделирование. Практикум по имитационному моделированию в среде GPSS World [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.К. Сосновиков, Л.А. Воробейчиков. — М.: Форум: ИНФРА-М, 2015. — 112 с. — ЭБС «Znanium.com» — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=500951>

4. Шпаков П.С. Основы компьютерной графики [Электронный ресурс]: учеб. пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков, М. В. Шпакова. — Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. — 398 с. — ЭБС «Znanium. com» — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507976>

7.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <https://monobit.ru/programmy-dlya-chercheniya.html>

7.4. Методические указания по освоению дисциплины

1. Руководство к проведению практических занятий по дисциплине «IT-программирование и Web-дизайн» для обучающихся направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), 2026.

2. Учебно-методический комплекс дисциплины «IT-программирование и Web-дизайн» для обучающихся направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), 2026.

7.5. Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.5.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.com/>) (договор на оказание услуг от 01.09.2025 № б/н (Сетевая электронная библиотека).
2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 01.12.2025 № 04-УТ/2025).
3. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01.09.2025 № 7326).
4. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25).
- 5. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 02.09.2024 № 101/НЭБ/4712-п).
6. Договор о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» Филиал «Специальная библиотека для слепых им. Н.А. Островского» (<https://www.tambovlib.ru>) (договор о сотрудничестве от 10.10.2024 № 0001).

7.5.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 24.02.2026 № 12760 /13900/ЭС).
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 11.02.2026 № 194-01/2026).

7.5.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 06.11.2025 № 505/2025)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>
5. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» – <https://rosmetod.ru/>
6. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования – <https://elibrary.ru/>
7. Портал открытых данных Российской Федерации – <https://data.gov.ru/>
8. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики – <https://rosstat.gov.ru/opendata>
9. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – <https://web.archive.org/web/20160330173433/http://school-collection.edu.ru/>
10. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам – <https://web.archive.org/web/20191122092928/http://window.edu.ru/>
11. Федеральный портал «Российское образование» – <https://ro-edu.ru/>
12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <https://web.archive.org/web/20191121151247/http://fcior.edu.ru/>

13. Университетская информационная система Россия (УИС Россия) – <https://uisrussia.msu.ru/>
14. Портал МЧС России – <http://www.mchs.gov.ru>.
15. Видеоуроки.нет – <https://videouroki.net/razrabotki/obzh/>

7.5.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sp_hrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 17.12.2025 № б/н, срок действия: с 18.12.2025 по 17.12.2026
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sp_hrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sp_hrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sp_hrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.us.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sp_hrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 16.05.2025 № 10567, срок действия: с 16.06.2025 по 15.06.2026
7	Acrobat Reader - просмотр докумен-	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-

	тов PDF, DjVU				
8	Foxit Reader - просмотр докумен- тов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно рас- пространяемое	-	-

7.5.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. ...

7.5.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
5. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
6. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
7. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello
<http://www.trello.com>
8. ...

7.5.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции
1.	Облачные технологии	Аудиторная и самостоятельная работа	УК-1, ПК-3, ПК-8
2.	Технологии беспроводной связи	Аудиторная и самостоятельная работа	УК-1, ПК-3, ПК-8

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/42)	1. Телевизор LG 21 Q 65 (инв. №41013401397) 2. Доска класная 3 ств. (инв. №41013601049) 3. Интерактивная доска 100" IQ Board PS S100 (инв. №41013601785) 4. Комп. P-4 2.66/512mb/120gb/3.5/9250 128mb/LCD FalconEYE 700sl/kb/mouse (инв. № 21013400241) 5. Проектор 2000BenQ PB6210 (инв. № 21013400232) 6. Витрина р. 1000x600x3150 (инв. № №41013601077, 41013601076, 41013601075, 41013601074, 41013601073) 7. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	1. Microsoft Office 2007, Microsoft Windows Vista (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003, Microsoft Windows XP (лицензия от 09.12.2004 № 18495261, бессрочно) 3. Система Консультант Плюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС) 4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024).
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	1. Комп. P4-2.66 512 mb/120 gb/3.5/dvd-r/9200 128mb/LCD17" FalconEYE 700SL/kb/mouse (инв. № 21013400237, 21013400235) 2. Комп. «P-4 2.66/512mb/120gb/3.5/9250 128mb/ LCD FalconEYE 700sl/kb/mouse» (инв. № 21013400239, 21013400240, 21013400245, 21013400244) 3. Компьютер	1. Microsoft Office 2007, Microsoft Windows Vista (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003, Microsoft Windows XP (лицензия от 09.12.2004 № 18495261, бессрочно) 3. Система Консультант Плюс (договор поставки, адаптации и сопровождения)

(г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/34)	OLDI 150KD E2160/2048/250/NF630I/LAN/DVD+RW/Audio FDD (инв. №41013401023, 4101340102, 41013401007, 41013401008, 41013401011, 41013401012, 41013401014, 41013401015) 4. Комп. Dual Core E5200 (инв. № 41013401126) 5. Коммутатор (инв. № 21013400049) 6. Доска классная 3 ств. (инв. № 41013601046) 7. Компьютер E2200/1024/250/DVD-RW/CR (инв. № 41013401093, 41013401094, 41013401095, 41013401092, 41013401091, 41013401089, 41013401087, 41013401088, 41013401086) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета	вождения экземпляров систем Консультант Плюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС) 4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (учебно-научная лаборатория «Инновационных образовательных технологий») (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/44)	1. Компьютер P4-2.66 512 mb/120gb/3.5/dvd-r/9200 128mb/ LCD17'FalconEYE 700SL/kb/mouse (инв. № 21013400236, 21013400237; 21013400238); 2. Системный комплект: Процессор Intel Original LGA 1155 Celeron G1610 OEM(2.6/2Mb), Монитор 20" Asus ASMS202D Black, 1600x900.0,277mm. 250cd/m2, Материнская плата ASUS P8H61 MLX (3x), вентилятор, память, жесткий диск, корпус, клавиатура, мышь (инв. № 21013400439, 21013400448, 21013400452, 21013400472, 21013400497, 21013400498, 21013400510, 21013400511). Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.	1. Microsoft Windows XP, 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. Система Консультант Плюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС) 4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024) 5. Факторный личностный опросник Кеттелла (взрослый). Кабинетный вариант (договор от 09.03.2016 №75) 6. Фрустрационный тест Розенцвейга (взрослый). Кабинетный вариант (договор от 09.03.2016 №75) 7. Цветовой тест Дюшера. Кабинетный вариант (договор от 09.03.2016 №75) 8. Мониторинг трудовых мотивов. Кабинетный вариант (договор от 09.03.2016 №75) 9. Тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра. Кабинетный вариант (договор от 09.03.2016 №75) 10. Тест Дж. Гилфорда и М. Салливан. Диагностика интеллектуальных и творческих способностей. Кабинетный вариант (договор от 09.03.2016 №75)
Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д.101 - 1/210)	1. Шкаф канцелярский (инв. № 2101062853, 2101062852) 2. Холодильник Стинол (инв. № 2101040880) 3. Принтер HP-1100 (инв. № 2101041634) 4. Принтер HP Laser Jet 1200 (инв. №1101047381) 5. Принтер Canon (инв. № 2101045032)	1. Microsoft Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. Система Консультант Плюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс от 11.03.2024 №

	6. МФУ Canon i-Sensys MF 4410 (инв. № 41013400760) 7. Системный комплект: Процессор Intel Original LGA 1155 Celeron G 1610 OEM (2.6/2 Mb), монитор 20" Asus As MS202D, материнская плата Asus, вентилятор, память, жесткий диск, корпус, клавиатура, мышь (инв. № 21013400429) 8. Ноутбук Hewlett Packard Pavilion 15-e006sr (D9X28EA) (инв. №21013400617) 9. Доска классная+маркер (инв. № 1101063872) 10. Компьютер (инв. №41013401070) 11. Компьютер (инв. №41013401082) 12. Компьютер Celeron E 3300 (инв. № 2101045217, 1101047398) 13. Компьютер Dual Core (инв. № 2101045268) 14. Компьютер OLDI 310 КД (инв. № 2101045044) 15. Копировальный аппарат Kyocera Mita TASKalfa 180 (инв. № 21013400369) Компьютерная техника подключена в сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.	11921 /13900/ЭС) 4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024) 5. Программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» (лицензионный договор от 21.03.2018 №193, бессрочно; лицензионный договор от 10.05.2018 №193-1, бессрочно).
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274, 10/14)	1. Стенд р. 130x140 (инв. № 41013601439, 41013601440) 2. ДП 50 рад метр рентгенометр (инв. № 41013401399) 3. Диапроектор «Лети-60м» (инв. № 41013401400) 4. Диапроектор «Диана» (инв. № 41013401402) 5. Тренаж «Максим 11-01» (инв. № 41013401408) 6. Телевизор Jvc-21 (инв. № 41013401410) 7. Кондиционер LG S12 LHM (инв. № 41013601150) 8. Велозргометр ВЭ-05 «Ритм» (инв. № 41013401374) 9. Шкаф лабораторный (инв. №1101043255) 10. Шкаф ЛМФ-710-1 (инв. № 1101061075) 11. Шкаф ЛМФ-730-8 (инв. № 1101061069) 12. Двойной вытяжной шкаф (инв. № 1101044761) 13. Стол 2-х тумбовый (инв. № 1101044718)	

Рабочая программа дисциплины (модуля) «IT-программирование и Web-дизайн» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 22 февраля 2018 г. № 125.

Автор: доцент кафедры биологии, химии, безопасности жизнедеятельности и методик их преподавания, к.с.х.н., Кузнецова Н.В.

Рецензент: доцент кафедры педагогики и психологии Невзорова М.В.

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол **№ 7 от «15» марта 2022 года**

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института Мичуринского ГАУ

протокол **№ 8 от «11» апреля 2022 года**

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол **№ 8 от «21» апреля 2022 года.**

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол **№ 10 от «06» июня 2023 года**

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института Мичуринского ГАУ

протокол **№ 10 от «13» июня 2023 года**

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол **№ 10 от «22» июня 2023 года.**

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол **№ 9 от «06» мая 2024 года**

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института Мичуринского ГАУ

протокол **№ 9 от «13» мая 2024 года**

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол **№ 9 от «23» июня 2024 года.**

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол **№ 8 от «07» апреля 2025 года**

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института Мичуринского ГАУ

протокол **№ 8 от «08» апреля 2025 года**

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол **№ 8 от «23» апреля 2025 года.**

Программа рассмотрена на заседании кафедры биологии, химии, безопасности жизнедеятельности и методик их преподавания

протокол **№ 8 от «03» апреля 2026 года.**

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института

протокол № 8 от «13» апреля 2026 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 7 от «22» апреля 2026 года.

Оригинал документа хранится на кафедре биологии, химии, безопасности жизнедеятельности и методик их преподавания