

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖАЮ

Ректор  Д. Гуляков

« 20 » ноября 2025 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

направленность Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

Квалификация: разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

Форма обучения: очная

Срок получения СПО: 3 г.10 мес.

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: технологический

III. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации				Учебная нагрузка обучающихся (час.)										Распределение аудиторной нагрузки по курсам и семестрам								Перечень реализуемых компетенций	
		Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Курсовой проект (работа)	Всего	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Промежуточная аттестация	Консультации	I курс	II курс	III курс	IV курс					
									Занятия по дисциплинам и МДК																
									Всего по УД/МДК	в том числе															
										Теоретическое обучение	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа/проект	Индивидуальный проект												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
ОП	Общеобразовательная подготовка	4	1	11	0	1476	0	0	1404	393	975	0	36	48	24	612	792								
ОУП	Обязательные учебные предметы	4	1	10	0	1432	0	0	1360	371	953	0	36	48	24	612	748								
ОУП.01	Русский язык	2				96			78		78			12	6	34	44								
ОУП.02	Литература			2		94			94	38	56					50	44								
ОУП.03	Математика	2				286			268	78	190			12	6	136	132								
ОУП.04	Иностранный язык			2		78			78		78					34	44								
ОУП.05	Информатика	2				158			140	40	100			12	6	52	88								
ОУП.06	Физика	2				136			118	40	78			12	6	52	66								
ОУП.07	Химия			1к		68			68	17	51					68									
ОУП.08	Биология					68			68	34	34					68									
ОУП.09	История		1	2		134			134	56	78					68	66								
ОУП.10	Обществознание			2		66			66	22	44						66								
ОУП.11	География			2		66			66	22	44						66								
ОУП.12	Физическая культура			1,2		78			78		78					34	44								
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины			2		68			68	24	44						68								
	Индивидуальный проект			2		36			36				36			16	20								
КВ	Курсы по выбору	0	0	1	0	44	0	0	44	22	22	0	0	0	0	0	44								
КВ.01	Мировая художественная культура			2		44			44	22	22					44									
КВ.02	Родная литература																								
КВ.03	Родной язык																								
КВ.04	Основы государственности в России																								
КВ.05	Экология																								
КВ.06	Экономика																								
КВ.07	Право																								
ПП	Профессиональная подготовка	11	13	18	1	4464	3178	60	3072	958	2098	16	0	144	72	0	0	560	824	560	530	280	678		
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	0	7	4	0	540	376	2	538	86	452	0	0	0	0	0	0	208	138	64	60	32	36		
СГ.01	История России			3		64	10		64	32	32							64							ОК 01-02, ОК 04-06
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			58		174	146		174		174							32	46	32	30	16	18		ОК 01-02, ОК 04, ОК 09
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		3			82	20	2	80	32	48							80							ОК 01-09

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
СГ.04	Физическая культура		3-7	8		174	164		174		174							32	46	32	30	16	18	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 08
СГ.05	Основы финансовой грамотности		4			46	36		46	22	24								46					ОК 01-03, ОК 05-07, ОК 09
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	4	5	4	0	984	590	24	888	370	518	0	0	48	24	0	0	352	456	48	32	0	0	
ОП.01	Элементы высшей математики		3			82	48	2	80	32	48							80						ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 09
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики			4		46	24		46	22	24								46					ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 09
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика			4		46	24		46	22	24								46					ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 09
ОП.04	Численные методы		5			50	32	2	48	16	32									48				ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 09, ПК 1.1
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		3			52	16	4	48	32	16							48						ОК 01-06, ОК 09
ОП.06	Основы проектирования баз данных	4				112	64	2	92	46	46			12	6				92					ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 09, ПК 1.2
ОП.07	Информационные технологии	3				102	68	4	80	32	48			12	6			80						ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 09, ПК 2.4
ОП.08	Основы проектирования информационных систем			4		68	46		68	22	46								68					ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.2
ОП.09	Экономика отрасли		6			36	16	4	32	16	16										32			ОК 01-06, ОК 09
ОП.10	Архитектура аппаратных средств	3				84	48	2	64	32	32			12	6			64						ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 09, ПК 1.9
ОП.11	Основы алгоритмизации и программирования	4				170	112	4	148	54	94			12	6			80	68					ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 09, ПК 1.1-1.2, ПК 1.5
ОП.12	Операционные системы и среды			4		68	46		68	22	46								68					ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 09, ПК 1.9
ОП.13	Компьютерный дизайн		4			68	46		68	22	46								68					ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 09, ПК 2.3-2.4
П.00	Профессиональный цикл	7	1	10	1	2724	2212	34	1646	502	1128	16	0	96	48	0	0	0	230	448	438	248	426	
ПМ.01	Разработка программных модулей	2	1	3	1	462	370	8	322	76	230	16	0	16	8	0	0	0	68	144	78	32	0	ОК 01-09, ПК 1.1-1.9
МДК.01.01	Разработка алгоритмов и программного кода	6			5	186	136	4	164	38	110	16		12	6				68	64	32			ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 09, ПК 1.1-1.6
МДК.01.02	Оптимизация программного кода		5			82	64	2	80	16	64									80				ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 09, ПК 1.5-1.6
МДК.01.03	Интеграция программных модулей и платформ/фреймворков			7		80	56	2	78	22	56										46	32		ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 09, ПК 1.7-1.9
УП.01.01	Учебная практика			6к		36	36																	ОК 01-09, ПК 1.1-1.9
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)			8к		72	72																	ОК 01-09, ПК 1.1-1.9
ПМ.01.01(К)	Экзамен по модулю	8к				6	6							4	2									ОК 01-09, ПК 1.1-1.9
ПМ.02	Разработка графического интерфейса пользователя	1	0	2	0	404	324	2	234	72	162	0	0	16	8	0	0	0	70	48	46	32	38	ОК 01-09, ПК 2.1-2.5
МДК.02.01	Разработка дизайн-концепции интерфейса пользователя	5				138	90	2	118	40	78			12	6				70	48				ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 09, ПК 2.1-2.2
МДК.02.02	Разработка интерфейсов пользователя			8		116	84		116	32	84										46	32	38	ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 09, ПК 2.3-2.5
УП.02.01	Учебная практика			6к		72	72																	ОК 01-09, ПК 2.1-2.5
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)			7к		72	72																	ОК 01-09, ПК 2.1-2.5
ПМ.02.01(К)	Экзамен по модулю	8к				6	6							4	2									ОК 01-09, ПК 2.1-2.5
ПМ.03	Тестирование информационных систем	1	0	1	0	384	308	4	212	80	132	0	0	16	8	0	0	0	0	64	46	32	70	ОК 01-09, ПК 3.1-3.4
МДК.03.01	Методы обеспечения качества программных продуктов в процессе проектирования	6				132	84	4	110	46	64			12	6					64	46			ОК 01-02, ОК 04-05, ОК 09, ПК 3.1-3.3

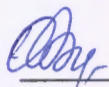
[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ИТОГО:																								
Изучаемых дисциплин и МДК		48																						
Количество экзаменов		15														0	4	2	2	2	2	2	1	
Количество зачетов (без учета физкультуры)			9													1	0	3	2	2	1	0	0	
Количество дифференцированных зачетов (без учета физкультуры)				27												1	8	1	4	1	2	3	7	
Курсовых работ (проектов)					1															1				

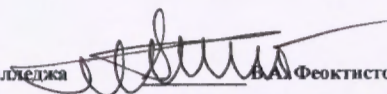
к - комплексный экзамен/ экзамен по модулю/ дифференцированный зачет
 вариативная часть учебных циклов

Вносят:

Заведующая отделением
 "Информационные системы и
 программирование"

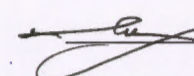
 О.В. Волкова

Директор
 Многопрофильного колледжа

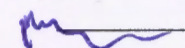
 В.А. Феоктистов

Согласовано:

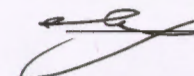
Проректор по учебной работе

 В.Б. Механов

Начальник УМУ

 В.А. Соловьев

Председатель МС

 В.Б. Механов

IV. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО

Наименование
КАБИНЕТЫ:
Социально-гуманитарных дисциплин
Иностранного языка
Математических дисциплин
Безопасности жизнедеятельности
Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей
МАСТЕРСКИЕ:
Разработки иммерсивных приложений
Разработки компьютерных игр и мультимедийных приложений
Разработки программных модулей
Разработки интерфейса и 3D-моделей
СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС:
Спортивный зал
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
Бассейн
ЗАЛЫ:
Библиотека
Актный зал
Читальный зал с выходом в сеть Интернет

V. Пояснительная записка

Настоящий учебный план основной профессиональной программы среднего профессионального образования Пензенского государственного университета разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности (квалификация выпускника разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности), утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации №441 от 25.06.2024г., примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденной ФУМО по УТПС 09.00.00 (Протокол от 01.09.2025г. №7/2025) и зарегистрированной в государственном реестре ПОП под номером 123 (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025г.) и письма Минпросвещения России от 08.04.2021 № 05-369 «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки».

Организация учебного процесса и режим занятий

Начало учебного года – 1 сентября.

Учебным планом по ФГОС СПО по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности базовой подготовки с учетом общеобразовательного цикла предусмотрено:

- теоретическое обучение – 126 недель;
- промежуточная аттестация – 8 недель;
- учебная и производственная практика (по профилю специальности) – 21 неделя;
- производственная практика (преддипломная) – 4 недели;
- каникулы – 34 недели;
- государственная итоговая аттестация – 6 недель,

в том числе:

- подготовка к демонстрационному экзамену – 2 недели;
- проведение демонстрационного экзамена – 1 неделя;
- подготовка дипломного проекта (работы) – 2 недели;
- защита дипломного проекта (работы) – 1 неделя.

Всего: 199 недель.

Профиль получаемого профессионального образования – технологический.

Продолжительность учебной недели – 6 дней.

Объем недельной образовательной нагрузки по программе не превышает 36 академических часов в неделю и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу.

Учебные занятия сгруппированы парами по 1 часу 30 минут, с перерывами через каждые 45 минут.

Предусмотрены каникулы продолжительностью 34 недели, в том числе зимние – по 2 недели на каждом курсе, летние - 9 недель на первом и втором курсе и 8 недель - на третьем курсе.

Учебная и производственная практики

Учебная практика продолжительностью 9 недель, предусматривающая формирование у студентов практических профессиональных

умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности с целью освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности:

УП.01.01 – 1 неделя (6 семестр),

УП.02.01 – 2 недели (6 семестр),

УП.03.01 – 2 недели (6 семестр),

УП.04.01 – 1 неделя (6 семестр),

УП.05.01 – 2 недели (6 семестр),

УП.06.01 – 1 неделя (6 семестр)

Производственная практика (по профилю специальности) продолжительностью 12 недель распределена по профессиональным модулям:

ПП.02.01 – 2 недели (7 семестр),

ПП.03.01 – 2 недели (7 семестр),

ПП.05.01 – 2 недели (7 семестр),

ПП.06.01 – 2 недели (7 семестр),

ПП.01.01 – 2 недели (8 семестр),

ПП.04.01 – 2 недели (8 семестр)

Производственная практика (преддипломная) – 4 недели в 8 семестре.

Учебная и производственная практика (по профилю специальности) организуются концентрированно.

Учебная и производственная практика (по профилю специальности) проводится при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей, согласно календарному учебному графику, на базе сторонних организаций, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Студенты направляются на места прохождения практики в соответствии с заключенными с организациями договорами о практической подготовке. Организацию и руководство практикой осуществляют руководитель практики от университета и от предприятия.

Производственная практика (преддипломная) является завершающим этапом обучения студентов, и имеет своей целью обобщение и закрепление теоретических знаний и практических навыков студентов для выполнения дипломного проекта (работы).

Общеобразовательный цикл

Общий объем образовательной программы СПО по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, реализуемой на базе основного общего образования, для программы подготовки специалистов среднего звена увеличивается на 1476 часов – 52 недели (1 год) из расчета: теоретическое обучение (при максимальной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 недель, промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время – 11 недель. Данный объем образовательной программы направлен на обеспечение получения среднего общего образования. Учебное время, отведенное на теоретическое обучение, распределено на изучение дисциплин общеобразовательного цикла ОПОП СПО в соответствии с Приказом Минпросвещения России от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413», с Приказом Минпросвещения России от 27.12.2023 №1028 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства Просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего

образования и среднего общего образования», письмом Минпросвещения России от 14.06.2024 № 05-1971 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»), письмом Минпросвещения России от 20.12.2018 г. № 03-510 «О направлении информации вместе с рекомендациями по применению норм законодательства в части обеспечения возможности получения образования на родных языках их числа языков народов РФ, изучения государственных языков республик РФ, родных языков из числа языков народов РФ, в том числе русского как родного».

На освоение общеобразовательного цикла в пределах образовательной программы СПО по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности учебным планом отводится 1 и 2 семестры.

При освоении общеобразовательного цикла предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимся по выбранной теме в рамках одной общеобразовательной дисциплины.

Формирование вариативной части ППССЗ

Учебный план ППССЗ по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, квалификация - разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности состоит из обязательной части учебных циклов ППССЗ и вариативной части. Вариативная часть образовательной программы реализуется в объеме 1296 часа, что составляет 30,51% от общего объема учебных циклов (без учета часов общеобразовательного цикла).

Вариативная часть ППССЗ распределена по учебным дисциплинам и профессиональным модулям в соответствии с решением УПС Многопрофильного колледжа ПГУ (протокол № 3 от 06.11.2025 г.) и документа согласования с работодателями.

Часы вариативной части циклов ППССЗ использованы на:

1. Введение дисциплин:

<i>Индекс</i>	<i>Наименование профессиональных модулей и МДК</i>	<i>Обязательная учебная нагрузка (час)</i>
ОП.10	Архитектура аппаратных средств	84
ОП.11	Основы алгоритмизации и программирования	170
ОП.12	Операционные системы и среды	68
ОП.13	Компьютерный дизайн	68
ВСЕГО		390

Введение в ППССЗ новых дисциплин осуществлено с учетом требований работодателей (лист согласования учебного плана образовательной программы с работодателями).

2. Часы вариативной части циклов ППССЗ в объеме 906 часа использованы на увеличение часов по циклам дисциплин и профессиональным модулям:

<i>Индекс</i>	<i>Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик</i>	<i>Увеличение часов</i>
	Социально-гуманитарный цикл	90
СГ.01	История России	28

СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	28
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	14
СГ.04	Физическая культура	10
СГ.05	Основы финансовой грамотности	10
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	204
ОП.01	Элементы высшей математики	16
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики	10
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика	8
ОП.04	Численные методы	12
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	16
ОП.06	Основы проектирования баз данных	74
ОП.07	Информационные технологии	38
ОП.08	Основы проектирования информационных систем	30
П.00	Профессиональный цикл	612
ПМ.01	Разработка программных модулей	152
МДК.01.01	Разработка алгоритмов и программного кода	114
МДК.01.02	Оптимизация программного кода	14
МДК.01.03	Интеграция программных модулей и платформ/фреймворков	24
ПМ.02	Разработка графического интерфейса пользователя	142
МДК.02.01	Разработка дизайн-концепции интерфейса пользователя	82
МДК.02.02	Разработка интерфейсов пользователя	60
ПМ.03	Тестирование информационных систем	122
МДК.03.01	Методы обеспечения качества программных продуктов в процессе проектирования	80
МДК.03.02	Методы и средства тестирования игровых приложений	42
ПМ.04	3D-моделирование и визуализация компонентов системы	146
МДК.04.01	Разработка 3D-объектов	62
МДК.04.02	Разработка визуальных эффектов	84
ПМ.05	Разработка иммерсивных приложений	4
МДК.05.01	Разработка иммерсивных решений	2
МДК.05.03	Сопровождение процесса разработки иммерсивных решений	2

ПМ.06	Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений	46
МДК.06.01	Разработка игровых продуктов	22
МДК.06.02	Техническая поддержка игровых продуктов	6
МДК.06.03	Сопровождение процесса разработки игровых продуктов	18
ВСЕГО		906

Увеличение объема часов на изучение данных дисциплин (модулей) способствует углублению подготовки обучающегося, необходимой для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка.

Формы проведения консультаций

Консультации по учебным дисциплинам и МДК проводятся в индивидуальной и групповой форме как в течение семестра по текущему материалу (в соответствии с утвержденным расписанием в рамках отведенного количества часов), так и перед экзаменами во время промежуточной аттестации и перед государственной итоговой аттестацией.

Порядок аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов, комплексных дифференцированных зачетов, экзаменов, комплексных экзаменов по модулю и планируется для оценки уровня освоения дисциплин/МДК и оценки компетенций обучающихся.

В учебном плане по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности запланированы комплексные виды контроля:

<i>№</i>	<i>Наименование комплексного вида контроля</i>	<i>Семестр проведения</i>	<i>Наименование дисциплины/МДК</i>
1	дифференцированный зачет	1	ОУП.07 Химия ОУП.08 Биология
2	дифференцированный зачет	6	УП.01.01 Учебная практика УП.02.01 Учебная практика УП.03.01 Учебная практика УП.04.01 Учебная практика УП.05.01 Учебная практика УП.06.01 Учебная практика
3	дифференцированный зачет	7	ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)
4	дифференцированный зачет	8	ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

5	экзамен по модулю	8	ПМ.01.01(К) Экзамен по модулю
			ПМ.02.01(К) Экзамен по модулю
			ПМ.03.01(К) Экзамен по модулю
			ПМ.04.01(К) Экзамен по модулю
			ПМ.05.01(К) Экзамен по модулю
			ПМ.06.01(К) Экзамен по модулю

Формы аттестации отражены в учебном плане специальности и за один год обучения не превышают 8 экзаменов и 10 зачетов/ дифференцированных зачетов.

Экзаменационные сессии проводятся в 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестрах и предусматривают следующие экзамены:

2 семестр (2 недели): *экзамены* – Русский язык; Математика; Информатика; Физика;

3 семестр (1 неделя): *экзамены* – Информационные технологии; Архитектура аппаратных средств;

4 семестр (1 неделя): *экзамены* – Основы проектирования баз данных; Основы алгоритмизации и программирования;

5 семестр (1 неделя): *экзамены* – Разработка дизайн-концепции интерфейса пользователя; Разработка 3D-объектов;

6 семестр (1 неделя): *экзамены* – Разработка алгоритмов и программного кода; Методы обеспечения качества программных продуктов в процессе проектирования;

7 семестр (1 неделя): *экзамены* – Разработка визуальных эффектов; Разработка игровых продуктов;

8 семестр (1 неделя): *экзамены* – комплексный экзамен по модулям Разработка программных модулей, Разработка графического интерфейса пользователя, Тестирование информационных систем, 3D-моделирование и визуализация компонентов системы, Разработка иммерсивных приложений и Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений.

Экзамены проводятся в рамках 1 недели с перерывом между экзаменами не менее 2 дней.

Государственная итоговая аттестация включает:

подготовку к демонстрационному экзамену – 2 недели, проведение демонстрационного экзамена – 1 неделя;

подготовка к защите дипломного проекта (работы) – 2 недели, защита дипломного проекта (работы) – 1 неделя.