



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)**

Кафедра электромеханики и сварки

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

_____ Е.А. Рыбалкин

17 марта 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Э.Э.Ягьяев

17 марта 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05.07 «Информационные технологии в профессионально-педагогической деятельности»

направление подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
профиль подготовки «Мехатроника и робототехника»

факультет инженерно-технологический

Симферополь, 2026

Рабочая программа дисциплины Б1.О.05.07 «Информационные технологии в профессионально-педагогической деятельности» для бакалавров направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Профиль «Мехатроника и робототехника» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 124.

Составитель

рабочей программы _____ Е.А. Рыбалкин

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
электромеханики и сварки
от 17 марта 2026 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой _____ Э.Э.Ягьяев

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК инженерно-
технологического факультета
от 17 марта 2026 г., протокол № 5

Председатель УМК _____ Э.Р. Шарипова

подпись

1. Рабочая программа дисциплины Б1.О.05.07 «Информационные технологии в профессионально-педагогической деятельности» для бакалавриата направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль подготовки «Мехатроника и робототехника».

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

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

– формирование у обучающихся профессиональных знаний и умений разработки и применения цифровых технологий при решении организационных, коммуникационных и информационных задач в профессионально-педагогической деятельности.

Учебные задачи дисциплины (модуля):

– получить правильное и всестороннее представление о возможностях использования компьютерных технологий в науке и образовании;

– научить использовать компьютерную технику и программное обеспечение в своей профессиональной деятельности;

– научить использовать информационные системы поддержки учебного процесса.

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.О.05.07 «Информационные технологии в профессионально-педагогической деятельности» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-9 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1 - Способен реализовывать программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам

ПК-2 - Способен разрабатывать, обновлять программное и учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и планировать занятия

ПК-7 - Способен использовать современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– технологии и методы использования ИКТ в педагогической деятельности, применяемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ;

– информационные аспекты деятельности педагога профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования;

- требования и методические основы разработки программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик;
- методические основы проектирования и применения профессионально-педагогических технологий;
- принципы работы современных информационных технологий;

Уметь:

- осуществлять деятельность по разработке (обновлению) отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного профессионального образования с учетом нормативно-правовых, психолого-педагогических, проектно-методических и организационно-управленческих требований (в том числе с использованием ИКТ);
- использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся по освоению учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), на практике;
- разрабатывать программную документацию по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам;
- применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии;
- использовать современные информационные технологии;

Владеть:

- методическими основами разработки и реализации отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ профессионального обучения и (или) профессионального образования, и (или) дополнительных профессиональных программ (в том числе с использованием ИКТ);
- методикой проведения учебных занятий по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы;
- методикой работы с учебно-программной документацией; методами анализа учебно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик;
- методикой проектирования и адаптации профессионально-педагогических технологий, форм, средств и методов профессионального обучения и диагностики к условиям реализации программ СПО и (или) ДПП;
- методикой решения задач профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.05.07 «Информационные технологии в профессионально-педагогической деятельности» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль "Профессионально-педагогический" учебного плана.

4. Объем дисциплины (модуля)

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб.зан.	практ.зан.	сем.зан.	ИЗ		
7	108	3	40	10		30			68	За
Итого по ОФО	108	3	40	10		30			68	
7	108	3	10	4		6			94	За (4 ч.)
Итого по ЗФО	108	3	10	4		6			94	4

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

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов очная форма							Количество часов заочная форма							Форма текущего контроля
	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
Раздел 1. Основные понятия и определения цифровизации образования.															
Тема 1. Информационные процессы, информатизация общества и образования. Информационные технологии. Педагогические технологии с использованием ИКТ.	20	2		6			12	28	2		2			24	практическое задание; устный опрос
Тема 2. Программные средства планирования учебных занятий и учебных материалов	20	2		6			12	34	2		2			30	практическое задание; устный опрос

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов очная форма							Количество часов заочная форма							Форма текущего контроля
	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
Тема 3. Электронные образовательные ресурсы, их классификация, технология проектирования.	48	4		12			32	32			2			30	практическое задание; устный опрос
Тема 4. WEB-технологии в образовательной деятельности	20	2		6			12	10						10	
Всего часов за 7 /7 семестр	108	10		30			68	104	4		6			94	
Форма промеж. контроля	Зачет							Зачет - 4 ч.							
Всего часов дисциплине	108	10		30			68	104	4		6			94	
часов на контроль								4							

5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	<p>Тема 1. Информационные процессы, информатизация общества и образования. Информационные технологии. Педагогические технологии с использованием ИКТ.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Понятие информационного процесса, информатизации, информационных технологий. Сущность, роль и значение процесса информатизации в общественном развитии. Характеристика информационного общества, проблемы информатизации общества. Информатизация российского образования: цели, задачи, тенденции развития, проблемы. Классификации информационных и коммуникационных</p>	Акт.	2	2

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	технологий. Дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий. Роль информационных и коммуникационных технологий в реализации новых стандартов образования.			
2.	<p>Тема 2. Программные средства планирования учебных занятий и учебных материалов</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Внедрение средств информационно-коммуникационных технологий в различные виды деятельности участников образовательных отношений. Понятие информационной образовательной среды (ИОС). Компоненты ИОС. Демонстрационные, обучающие, моделирующие и игровые средства, тренажеры, компьютерные модели технических средств, процессов или явлений, контролирующие программы и тесты. Информационно-справочные системы, модели, имитационные и дидактические игры, программы для самоконтроля.</p>	Акт.	2	2
3.	<p>Тема 3. Электронные образовательные ресурсы, их классификация, технология проектирования.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Электронные учебники. Электронные пособия. Контролирующие пакеты. Предметно-ориентированные среды. Справочники. Обучающие системы. Гипермедийная обучающая система. Информационные обучающие системы. Проектирование электронных учебных изданий. Методы анализа и экспертизы электронных программно-методических и технологических средств учебного назначения. ИКТ в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений обучающихся. Особенности компьютерных тестовых заданий. Конструирование и анализ тестовых заданий. Алгоритмы обработки результатов тестирования</p>	Акт.	4	
4.	<p>Тема 4. WEB-технологии в образовательной деятельности</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Информационные ресурсы, образовательные порталы, социальные сети в образовательном процессе. Основные</p>	Акт.	2	

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	принципы и средства реализации дистанционного обучения. Электронные библиотеки, электронные коллекции и принципы их использования. Образовательные ресурсы и порталы. Демонстрационные материалы.			
	Итого		10	4

5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема 1. Информационные процессы, информатизация общества и образования. Информационные технологии. Педагогические технологии с использованием ИКТ. <i>Основные вопросы:</i> Современные цифровые средства вовлечения обучающихся в образовательный процесс, командной работы, контроля, взаимодействия.	Акт.	6	2
2.	Тема 2. Программные средства планирования учебных занятий и учебных материалов <i>Основные вопросы:</i> Информационные обучающие системы. Демонстрационные материалы. Сайт образовательной организации	Акт.	6	2
3.	Тема 3. Электронные образовательные ресурсы, их классификация, технология проектирования. <i>Основные вопросы:</i> Электронные образовательные ресурсы, их классификация, технология проектирования Информационно-справочные системы, модели, имитационные и дидактические игры, программы для	Акт.	12	2

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	самоконтроля Конструирование и анализ тестовых заданий.			
4.	Тема 4. WEB-технологии в образовательной деятельности <i>Основные вопросы:</i> Сервисы. Информационные порталы. Браузеры. Блоги. СМИ.	Акт.	6	
	Итого			

5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу; подготовка к зачету.

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	Тема 1. Информационные процессы, информатизация общества и образования. Информационные технологии. Педагогические технологии с использованием ИКТ.	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу;	12	24

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
	<p><i>Основные вопросы:</i> Информационные обучающие системы ИКТ в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений обучающихся.</p>			
2	<p>Тема 2. Программные средства планирования учебных занятий и учебных материалов</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Программные средства планирования учебных занятий и учебных материалов. Демонстрационные, обучающие, моделирующие и игровые средства, тренажеры, компьютерные модели технических средств, процессов или явлений, контролирующие программы и тесты Методы анализа и экспертизы электронных программно-методических и технологических средств учебного назначения.</p>	<p>подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу</p>	12	30
3	<p>Тема 3. Электронные образовательные ресурсы, их классификация, технология проектирования.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Методы анализа и экспертизы электронных программно-методических и технологических средств учебного назначения. Электронные учебники. Электронные пособия. Контролирующие пакеты. Предметно-ориентированные среды</p>	<p>подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу</p>	32	30
4	<p>Тема 4. WEB-технологии в образовательной деятельности</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Основные принципы и средства реализации дистанционного обучения. Образовательные ресурсы и порталы</p>	<p>подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу</p>	12	10
	Итого		68	94

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
ОПК-2		
Знать	технологии и методы использования ИКТ в педагогической деятельности, применяемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ	устный опрос
Уметь	осуществлять деятельность по разработке (обновлению) отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного профессионального образования с учетом нормативно-правовых, психолого-педагогических, проектно-методических и организационно-управленческих требований (в том числе с использованием ИКТ)	практическое задание
Владеть	методическими основами разработки и реализации отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ профессионального обучения и (или) профессионального образования, и (или) дополнительных профессиональных программ (в том числе с использованием ИКТ)	зачет
ОПК-9		
Знать	принципы работы современных информационных технологий	устный опрос
Уметь	использовать современные информационные технологии	практическое задание
Владеть	методикой решения задач профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий.	зачет
ПК-1		
Знать	информационные аспекты деятельности педагога профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования	устный опрос
Уметь	использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся по освоению учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), на практике	практическое задание
Владеть	методикой проведения учебных занятий по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы	зачет
ПК-2		

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
Знать	требования и методические основы разработки программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик	устный опрос
Уметь	разрабатывать программную документацию по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам	практическое задание
Владеть	методикой работы с учебно-программной документацией; методами анализа учебно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик	зачет
ПК-7		
Знать	методические основы проектирования и применения профессионально-педагогических технологий;	устный опрос
Уметь	применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии	практическое задание
Владеть	методикой проектирования и адаптации профессионально-педагогических технологий, форм, средств и методов профессионального обучения и диагностики к условиям реализации программ СПО и (или) ДПП	зачет

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

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность не сформирована	Базовый уровень	Достаточный уровень	Высокий уровень
практическое задание	Не выполнена или выполнена с грубыми нарушениями, выводы не соответствуют цели работы.	Выполнена частично или с нарушениями, выводы не соответствуют цели.	Работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении.	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.
устный опрос	Не проявляет активность, не демонстрирует знания, полученные	Не проявляет активность, с помощью наводящих вопросов	Проявляет активность, демонстрирует достаточные знания, полученные	Проявляет активность, демонстрирует полные знания, полученные

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность не сформирована	Базовый уровень	Достаточный уровень	Высокий уровень
	самостоятельно при изучении тем, вынесенных для самостоятельного рассмотрения	демонстрирует знания, полученные самостоятельно при изучении тем, вынесенных для самостоятельного рассмотрения	самостоятельно при изучении тем, вынесенных для самостоятельного рассмотрения. Делает выводы	самостоятельно при изучении тем, для самостоятельного рассмотрения. Делает выводы. Сообщает дополнительную информацию.
зачет	Не раскрыт полностью ни один теоретический вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	Теоретические вопросы раскрыты слабо. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полностью раскрыты возможности выполнения	Теоретические вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, полностью раскрыты возможности выполнения	Теоретические вопросы раскрыты полностью. Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Примерные практические задания

- 1.Современные цифровые средства вовлечения обучающихся в образовательный процесс, командной работы, контроля, взаимодействия.
- 2.Электронные образовательные ресурсы, их классификация, технология проектирования
- 3.Сайт образовательной организации
- 4.Информационно-справочные системы, модели, имитационные и дидактические игры, программы для самоконтроля
- 5.Информационные обучающие системы.
- 6.Конструирование и анализ тестовых заданий.

7.Электронные библиотеки, электронные коллекции и принципы их использования.

8.Демонстрационные материалы.

7.3.2. Примерные вопросы для устного опроса

1.Понятие информационного процесса, информатизации, информационных технологий.

2.Сущность, роль и значение процесса информатизации в общественном развитии.

3.Характеристика информационного общества, проблемы информатизации общества.

4.Информатизация российского образования: цели, задачи, тенденции развития, проблемы.

5.Классификации информационных и коммуникационных технологий.

6.Дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий.

7.Технологии обработки информации.

8.Современные цифровые носители информации.

9.Средства отображения информации и проекционные технологии..

10.Понятие информационной образовательной среды (ИОС). Компоненты ИОС.

7.3.3. Вопросы к зачету

1.Понятие информационного процесса, информатизации, информационных технологий.

2.Сущность, роль и значение процесса информатизации в общественном развитии.

3.Характеристика информационного общества, проблемы информатизации общества.

4.Информатизация российского образования: цели, задачи, тенденции развития, проблемы.

5.Классификации информационных и коммуникационных технологий.

6.Дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий.

7.Роль информационных и коммуникационных технологий в реализации новых стандартов образования.

8.Аппаратные средства реализации информационных процессов в образовании.

9.Тенденции развития электронной вычислительной техники, как средств управления информацией.

10.Технологии обработки информации.

11.Варианты использования основных видов программного обеспечения: прикладного, системного, инструментального в образовательном процессе.

12.Внедрение открытого программного обеспечения.

13.Кодирование и современные форматы аудиовизуальной информации. Современные цифровые носители информации.

14.Средства отображения информации и проекционные технологии. Интерактивные дисплейные технологии, системы трехмерной визуализации в учебном процессе.

15. Понятие информационной образовательной среды (ИОС). Компоненты ИОС.
16. Информационная образовательная среда Российского образования. Федеральные образовательные порталы.
17. Педагогические цели формирования ИОС.
18. Основные возможности современной информационной образовательной среды.
19. Информационная образовательная среда как средство организации информационной деятельности преподавателя и обучающегося.
20. Программные комплексы для организации информационной среды образовательной организации.
21. Предметно-практическая информационная образовательная среда. Информационные интегрированные продукты, позволяющие сформировать электронную образовательную среду.
22. Информационные ресурсы общества.
23. Формы взаимодействия с ресурсами глобальной информационной среды. Методы поиска информации в Интернете.
24. Понятие электронного образовательного ресурса (ЭОР).
25. Классификации ЦОР. Систематизация, описание электронных образовательных ресурсов.
26. Оценка качества ЦОР: требования, комплексная экспертиза (техническая, содержательная, дизайн-эргономическая), критерии оценки.
27. Открытые образовательные ресурсы мировой информационной среды.
28. Открытые коллекции ЦОР информационной среды Российского образования. Открытые модульные мультимедиа системы (ОМС) как учебно-методический комплекс нового поколения.
29. Принципы формирования медиатеки образовательной организации.
30. Проектирование и разработка электронных средств образовательного назначения (этапы, программные средства).
31. Понятие мультимедиа. Психологические особенности восприятия аудиовизуальной информации. Типы мультимедийных образовательных ресурсов.
32. Компоненты мультимедийных ресурсов.
33. Технические и программные средства мультимедиа.
34. Технологии создания образовательных мультимедийных ресурсов. Методические и психолого-педагогические аспекты использования мультимедиа-ресурсов в учебном процессе.
35. Технология «Виртуальная реальность».
36. Тенденции развития современных сетевых технологий.
37. Интернет-технологии.
38. Использование телекоммуникационных технологий в образовании: специфика, проблемы, риски. Видеоконференцсвязь.
39. Сетевое пространство образовательного учреждения.

40. Возможности сетевых технологий в организации взаимодействия в процессе решения профессиональных задач в образовании.
41. Педагогические технологии, позволяющие организовать активную индивидуализированную учебную деятельность на базе сетевых технологий.
42. Сетевые технологии как эффективное средство познавательной деятельности, исследовательской деятельности, самообразования и профессионального саморазвития.
43. Системы дистанционного обучения.
44. Основные направления использования дистанционных технологий в образовании. Модели ДО.
45. Виды обеспечения дистанционного обучения: программное обеспечение, техническое обеспечение, учебно-методическое обеспечение, организационное обеспечение, нормативно-правовое обеспечение, кадровое обеспечение.
46. Преимущества и ограничения применения дистанционных технологий в образовании.
47. Использование баз данных и информационных систем в образовании.
48. Классификация прикладного программного обеспечения.
49. Понятие информационной системы, виды информационных систем, используемых в образовании.
50. Понятие базы данных. Базы данных, используемые в образовательном процессе.
51. Нормативно-правовая база информатизации образования.
52. Правовые вопросы использования коммерческого и некоммерческого лицензионного программного обеспечения.
53. Необходимость защиты информации в образовательном учреждении.
54. Информационные технологии защиты информации.
55. Регламентация доступа к информации в информационной образовательной среде.
56. Компьютерные вирусы, средства антивирусной защиты.
57. Правовые вопросы использования коммерческого и некоммерческого лицензионного программного обеспечения.
58. Правила цитирования электронных источников. Способы защиты авторской информации в Интернете.
59. Обработка данных и работа со сложными документами.
60. Компьютерная графика в науке.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.4.1. Оценивание практического задания

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Знание теоретического материала по предложенной проблеме	Теоретический материал усвоен	Теоретический материал усвоен и осмыслен	Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости
Овладение приемами работы	Студент может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более 2 замечаний	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи
Самостоятельность	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 3 замечаний	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 2 замечаний	Задание выполнено полностью самостоятельно

7.4.2. Оценка устного опроса

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Степень осознанности, понимания изученного	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Языковое оформление ответа	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи

7.4.3. Оценка зачета

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Информационные технологии в профессионально-педагогической деятельности» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачёт. Зачёт выставляется во время последнего практического занятия при условии выполнения не менее 60% учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период соответствующий промежуточной аттестации.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале для экзамена
Высокий	Отлично
Достаточный	Хорошо
Базовый	Удовлетворительно
Компетенция не сформирована	Неудовлетворительно

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература.

№	Библиографическое описание	Тип	Кол-во в библи.
1.	Анищик, Т. А. Информационные технологии: практикум : учебное пособие / Т. А. Анищик. — Краснодар : КубГАУ, 2020 — Часть 2 — 2020. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254327	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/254327
2.	Анищик, Т. А. Информационные технологии: математическое обеспечение и программные средства : учебное пособие / Т. А. Анищик. — Краснодар : КубГАУ, 2020. — 95 с. — ISBN 978-5-907373-37-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254306	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/254306
3.	Брозгунова, Н. П. Информационные технологии управления проектами : учебное пособие / Н. П. Брозгунова. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2021. — 79 с. — ISBN 978-5-94664-445-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202019	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/202019

Дополнительная литература.

№	Библиографическое описание	Тип	Кол-во в библи.
1.	Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов, обуч. по юр. спец. / М. В. Гаврилов,	учебник	25

№	Библиографическое описание	Тип	Кол-во в библи.
	В. А. Климов ; рец.: Л. В. Кальянов, Н. М. Рыскин. - М.: Юрайт, 2018. - 384 с.		
2.	Афраймович, Л. Г. Информационные технологии в области принятия решений. Часть 2 : учебно-методическое пособие / Л. Г. Афраймович. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2022 — Часть 2 — 2022. — 12 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/282956	учебно-методическое пособие	https://e.lanbook.com/book/282956

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>, <http://www.google.com>
- 2.Федеральный образовательный портал www.edu.ru.
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimealib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

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

Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу; подготовка к зачету.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы бакалавра, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам - залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к зачету.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение практических заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;

4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

Работа с базовым конспектом

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятым терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Подготовка к практическому занятию

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

Подготовка к устному опросу

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практической занятии преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки устных ответов студентов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Подготовка к зачету

Зачет является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. Обычный зачет отличается от экзамена только тем, что преподаватель не дифференцирует баллы, которые он выставляет по его итогам.

Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра, а не за несколько дней до его проведения.

Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуется делать краткие записи. Речь идет не о шпаргалке, а о формировании в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета необходимо повторить ответы, не заглядывая в записи. Время на подготовку к зачету по нормативам университета составляет не менее 4 часов.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень

программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:

оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;

демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка: <https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

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

-компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (должен быть приложен график занятости компьютерного класса);

-проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы;

- раздаточный материал для проведения групповой работы;
- методические материалы к практическим занятиям, лекции (рукопись, электронная версия), дидактический материал для студентов (тестовые задания, мультимедийные презентации).

13. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения практических занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с

ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

14. Виды занятий, проводимых в форме практической подготовки

(не предусмотрено при изучении дисциплины)